SKRZYDLATA POLSKA

NR 39 (586) ● 30. IX. 1962 ● Rok XVIII/XXXII ● CENA 2 zł

●



Czołowa spadochroniarka naszego kraju MARIA PUCHAR z Aeroklubu Warszawskiego, aktualna mistrzyni Polski, zajęła na VI Spadochronowych Mistrzostwach Świata w USA 4 miejsce w klasyfikacji indywidualnej kobiet. Na stronie 14 rozmawiamy z naszymi spadochroniarkami, które ostatnio powróciły z USA.

FOT. T. MALINOWSKI

Z tygodnia na tydzień

Z kraju

W KROŚNIE odbyły się w dniach 15—16 września br. obchody jubileuszowe 30-lecia Aeroklubu Podkarpackiego. W uroczystej akademii, jaka odbyła się z tej okazji w Domu Kultury w Krośnie, uczestniczył wicepremier Piotr Jaroszewicz.

*

NA POSIEDZENIU w dniu 12 września br. ukonstytuowała się w Warszawie Organizacyjna Komisja Robocza Domu i Muzeum Lotnictwa. Działa ona przy klubie Seniorów APRL, a w jej skład wchodzą przedstawiciele: Inspektoratu Lotnictwa WP, DLC, MK, Wojskowej Komisji Lotniczo-Historycznej, Muzeum Techniki NOT, Muzeum Wojska, Aeroklubu PRL, tyg. „Skrzydlata Polska", tyg. „Wiraże" i KSL. Na przewodniczącego Komisji Roboczej wybrano prezesa KSL ppłk pil. rez. Medarda Koniecznego.

*

PLENUM Zarządu Głównego Aeroklubu PRL odbyło w minionej kadencji swe ostatnie posiedzenie w dniu 17 września br., zatwierdzając m. in. materiały (referat ZG i sprawozdanie skarbnika) na Walne Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze APRL w dniu 23 września br. w Warszawie.

*

ZG APRL zatwierdził skład delegacji PRL na tegoroczną konferencję generalną FAI, jaka odbędzie się na przełomie września i października br. w Grecji (Ateny). APRL reprezentować będą w niej: wiceprezydent FAI, prezes ZG Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz, sekretarz generalny — Krzysztof Donigiewicz, Wiktor Leja i Tadeusz Rejniak.

*

NASI szybownicy z kadry narodowej wezmą w październiku br. udział w lotach na fali bułgarskiej, występującej w okolicach Sofii.

*

ZARZĄD Główny APRL nadał 6 tytułów mistrza sportu w szybownictwie i 1 w sporcie samolotowym pilotom, którzy wykonali normy przewidziane regulaminem do tego tytułu.

*

SZYBOWNICY z Jeleniej Góry wezmą na jesieni udział w lotach falowych na Węgrzech.

*

ZNANY szybownik, inż. Franciszek Niechwiejczyk zawarł 15 września br. w Warszawie związek małżeński. Życzymy dużo szczęścia.

*

WYSTAWA zorganizowana w 1959 r. przez Muzeum Techniki NOT w Warszawie pt. „Od Kopernika do Łunnika", która cieszyła się olbrzymim zainteresowaniem zwiedzających, jest obecnie opracowywana w wersji rosyjskiej i po uzupełnieniu jej najnowszymi eksponatami, wysłana zostanie w najbliższym czasie do Moskwy.

*

SAMOLOTY PLL „LOT" Ił-14, które dotychczas zabierają na swój pokład 26 pasażerów, zostaną w przyszłym roku przebudowane na 32-miejscowe.

*

PILOCI szybowcowi Aeroklubu Częstochowskiego zdobyli w tym roku 2 diamenty (przelotowe), 1 złotą i 9 srebrnych odznak szybowcowych oraz wylatali tysiąc godzin.

*

BYDGOSCY szybownicy wylatali w tym sezonie 1 150 godzin, zdobyli 2 srebrne odznaki, 1 złotą i 3 diamenty. Pilocí samolotowi Aeroklubu Bydgoskiego wylatali 600 godzin, a skoczkowie wykonali 180 skoków spadochronowych.

*

WYSTAWA pt „Pierwszy człowiek w Kosmosie, zorganizowana w lipcu 1961 r. przez Muzeum Techniki NOT w Warszawie, objechała już dzięki współpracy wojska 20 miast w kraju, a obejrzało ją dotychczas ok. 550 tys. ludzi.

*

KOLEJNE posiedzenie wojskowej Komisji Lotniczo-Historycznej odbyło się w Warszawie 19 września br. Niezwykle interesujący referat pt. „Lotnicza myśl operacyjna i zmiany organizacyjne w lotnictwie radzieckim w latach 1940-1945" wygłosił na nim ppłk dr Kazimierz Sobczak.

*

TYTUŁY Mistrzów Sportu w szybownictwie przyznał ostatnio Zarząd Główny Aeroklubu PRL następującym szybownikom: Mirosławowi Królikowskiemu, Bogusławowi Wodzyńskiemu, Jerzemu Kondraciukowi, Julianowi Ziobro, Janowi Prokopowi i Leszkowi Kucińskiemu. (p)

*

STANISŁAW Kasperek, trzykrotny mistrz Polski w akrobacji samolotowej, otrzymał tytuł mistrza sportu. Jest to czwarty po Andrzeju Abłamowiczu, Zdzisławie Dudziku i Zbigniewie Rawiczu mistrz w sporcie samolotowym. (p)

*

CENTRUM Wyszkolenia Spadochronowego przeprowadziło w sierpniu br. kurs dla kandydatów na społecznych instruktorów spadochronowych. (s)

*

W LUBLINIE czynna była w dniach 25 sierpnia — 4 września br. wystawa sprzętu lotniczego. Licznie odwiedzająca wystawę publiczność miała okazję zobaczyć z bliska samolot odrzutowy Lim-2, śmigłowce SM-1W wersji szkolnej i 5-osobowy SM-2. Eksponowano także szybowce: „Bocian", „Jaskółka", „Czapla" i „Mucha". Zainteresowanie wzbudzały ustawione w gablotach dwa modele śmigłowców: sanitarnego SM-1 i SM-2. Organizatorzy — Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku oraz Aeroklub Robotniczy i Lubelski — przedstawili także na odpowiednich planszach najciekawsze wydarzenia w lotnictwie polskim.

Honorowa Złota Odznaka NOT dla Głównego Inspektora Lotnictwa WP gen. dyw. pil. Jana Frey-Bieleckiego

W niedzielę, dnia 9 września br. Główny Inspektor Lotnictwa WP gen. dyw. pilot Jan Frey-Bielecki w asyście swych zastępców i wyższych oficerów sztabu Inspektoratu zwiedził teren wystawy śmigłowców zorganizowanej przez Muzeum Techniki NOT i Inspektorat Lotnictwa przed Pałacem Kultury i Nauki w Warszawie.

Przybyłego na wystawę generała powitał wiceprezes Zarządu Głównego NOT wiceminister Piróg, dyrektor Muzeum Techniki mgr inż. Czesław Ługowski oraz członkowie Rady Naukowej Muzeum: prof. Rudolf, doc. Taniewski, Zdzisław Kaźmierczuk i prof. Pączkowski.

W chwilę potem Główny Inspektor przyjął meldunek od majora pilota Tatarewicza, który na śmigłowcu SM-1 wylądował na terenie wystawy wzbudzając dużą sensację warszawiaków.

Następnie w sali konferencyjnej Muzeum odbyła się dekoracja gen. dywizji pilota Jana Frey-Bieleckiego Honorową Złotą Odznaką NOT. Aktu dekoracji dokonał wiceminister Piróg.

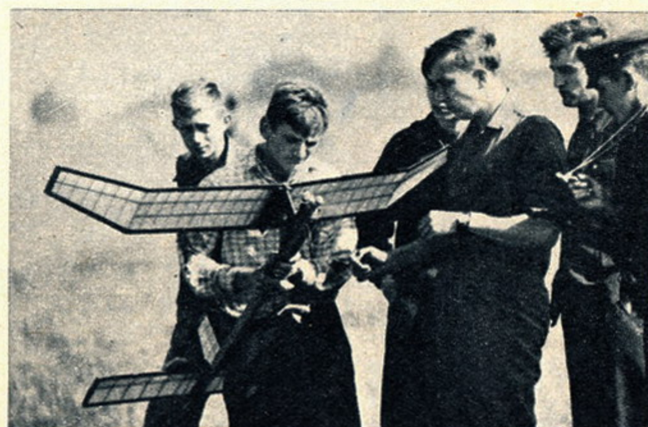
Zarówno odznaczony jak i odznaczający w swych okolicznościowych przemówieniach podkreślili potrzebę rozwijania współpracy cywilnych i wojskowych ośrodków technicznych. Wiele uwagi poświęcono problemowi rozwoju myśli technicznej oraz roli techniki w dziedzinie obronności kraju.

(B. G.)



Na zdjęciu: Wiceprezes Zarządu Głównego NOT wiceminister Piróg wita Głównego Inspektora Lotnictwa WP gen. dyw. pilota Jana Frey-Bieleckiego na terenie wystawy śmigłowców w Warszawie. Foto: H. Zapaśnik

XXVII Mistrzostwa Polski Modeli Latających

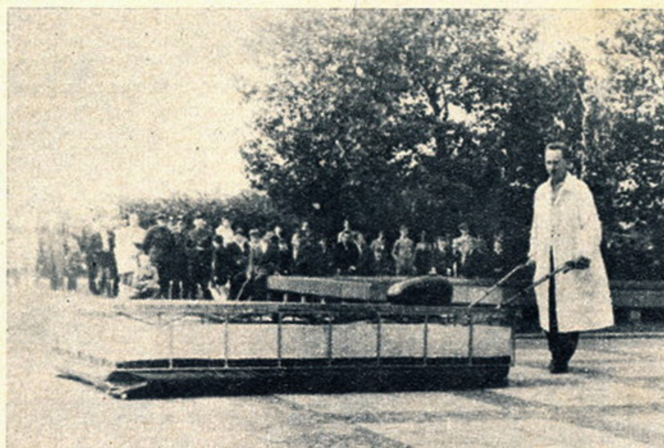


W dniach 12—16 września br. odbyły się w Ligocie koło Opola XXVII Mistrzostwa Polski Modeli Latających. Startowali w nich także poza konkursem modelarze jugosłowiańscy. Zespołowo w klasie seniorów zwyciężyła ekipa modelarzy z Krakowa, przed Opolem i Wrocławiem; w klasie juniorów najlepsi okazali się modelarze z Wrocławia, przed ekipą Poznania i Kielc. Wyniki i omówienie zawodów podamy w numerach następnych. Na zdjęciu: juniorzy w kat modeli silnikowych.

Foto: B. Koszewski

PODUSZKOWIEC POWIETRZNY W WARSZAWIE

Z okazji obchodów tegorocznych Dni Lotnictwa odbyły się we wrześniu w Warszawie pokazy aparatu latającego nowego typu — poduszkowca powietrznego. Konstrukcja ta została opracowana przez inż. Jerzego Bienia z Ośrodka Transportu Wewnętrznego i ma służyć jako latająca platforma transportowa dla celów gospodarki narodowej. Szczegółowy opis tego poduszkowca zamieścimy w następnym numerze naszego pisma.



Na zdjęciu: Pierwszy polski poduszkowiec powietrzny podczas pokazów publicznych na Placu Defilad w Warszawie.

Foto: R. Kaczkowski

J. GAWĘCKI I Z. BUKOWSKI PROWADZĄ NA PÓŁMETKU I WARSZAWSKICH ZAWODÓW SAMOLOTOWYCH

AEROKLUB Warszawski zorganizował dla młodych pilotów samolotowych ciekawą imprezę sportową pod nazwą I Warszawskie Zawody Samolotowe. W dniach 15 i 16 września odbyły się pierwsze konkurencje nawigacyjne I WZS, na które złożyło się szereg trudnych prób jak np. identyfikowanie obiektów z fotografiami, odnajdywanie ukrytych znaków w terenie, lot na regularność itd.

Pierwszą konkurencję wygrali piloci Krzysztof Siciński i Jerzy Loska — 1 081 pkt, przed Marianem Zaborkiem i Henrykiem Krasowskim — 1 070 pkt. W drugiej konkurencji triumfowała załoga Jan Gawęcki — Zbigniew Bukowski przed Piotrem Kwiatkowskim z Janem Kuśmierzem.

Na półmetku I Warszawskich Zawodów Samolotowych na czele znajduje się Jan Gawęcki ze Zbigniewem Bukowskim — 2 721 pkt. Drugie miejsce zajmuje Marian Zaborek z Henrykiem Krasowskim — 2 690 pkt, a trzecie Krzysztof Siciński — Jerzy Loska — 2 626 pkt.

(pj)

Z ZAGRANICY

Sport samolotowy

✱ **W Rostowie nad Donem** odbyły się mistrzostwa samolotowe strefy południowej ZSRR, z udziałem zawodników ze Stawropola, Orła, Woroneża, Wołgogradu i innych miast. Program zawodów przewidywał trzy konkurencje: lot po okręgu na punktualność startu, przelotu i lądowania, akrobację i przelot nawigacyjny. Zwycięzcą pierwszej konkurencji został J. Zumienko (Woroneż), drugiej konkurencji — P. Wołkow (Orzeł), trzeciej — W. Kuleszow (Krasnodar). Zwycięstwo zespołowe odniosła w mistrzostwach ekipa aeroklubu orłowskiego.

✱

✱ **Zatwierdzone zostały** przez FAI, jako rekordy międzynarodowe, następujące wyczyny prędkości lotu wznoszącego (klasa C, grupa I):

Na wysokość 3 000 m — 34,523 sec. Pilot John W. Young, USA, 21.II.62.

Na 6 000 m — 48,787 sec. Pilot David M. Longton, USA, 21.II.62.

Na 9 000 m — 7 min 1,688 sec. Pilot W. C. McGraw, 3.III.62.

Na 12 000 m — 1 min 17,143 sec. Pilot W. C. McGraw, USA, 1.III.62.

Na 15 000 m — 1 min 54,548 sec. Pilot Delbert W. Nordberg, USA, 3.III.62.

Na 20 000 m — 2 min 58,5 sec. Pilot F. Taylor Brown, USA, 31.III.62.

Na 25 000 m — 3 min 50,44 sec. Pilot John W. Young, USA, 3.IV.62.

Na 30 000 m — 6 min 11,43 sec. Pilot Delbert W. Nordberg, USA, 12.IV.62.

Wszystkie rekordy ustalono na jednym typie samolotu: McDonnel F4H.1, o dwóch silnikach turboodrzutowych.

Sport spadochronowy

✱ **Zawierdzone** zostały przez FAI rekordy międzynarodowe:

Klasa G.1.e. Skok na celność lądowania z wysokości 2 000 m, z opóźnionym otwarciem spadochronu — wynik 1,32 m odległości od środka koła. Skoczek — Igor Jagodin, ZSRR, 15.IV.62. W dniu 25.IV.62 wynik ten polepszył Jaroslav Jehlicka, CSRS, osiągając wynik 0,56 m.

Klasa G.II.c. W skokach dziennych na celność lądowania z natychmiastowym otwarciem spadochronu uzyskano rezultaty w USA:

Grupa 5-osobowa, z wysokości 1 500 m — 1,77 m (2.III. 62).

Grupa 6-osobowa, z wysokości 1 000 m — 3,87 m (17. II.62).

Grupa 7-osobowa, z wysokości 6 000 m — 4,69 m (18.II. 62).

Grupa 7-osobowa, z wysokości 1 000 m — 3,80 m (17.II. 62).

Grupa 8-osobowa, z wysokości 600 m — 3,46 m (18.II.62).

Grupa 8-osobowa, z wysokości 1 000 m — 5,59 m (17.II. 62).

Grupa 9-osobowa, z wysokości 1 000 m — 5,56 m (17.II. 62).

Grupa 9-osobowa, z wysokości 1 500 m — 3,86 m (20.II. 62).

Klasa G-II-d. W skokach dziennych na celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu uzyskano w USA rezultaty:

Grupa 5-osobowa, z wysokości 1 500 m — 4,71 m (28.II. 62 r.)

Grupa 7-osobowa, z wysokości 1 000 m — 5,78 m (11.III. 62).

Wszystkich rekordowych skoków dokonano w jednym miejscu — w Test Station, Yuma, Arizona.

Transport i komunikacja

✱ **Izrael zawarł** porozumienia o komunikacji lotniczej z nowymi państwami afrykańskimi: Senegalem, Nigrem i Kongo (Brazzaville).

✱

✱ **Komunikację** przy pomocy „poduszkowców" uruchomiono po raz pierwszy w Anglii w dniu 20.VII.62. „Poduszkowiec" Vickers VA-3 kursuje między miejscowościami Rhyl i Wallasey, ponad ujściem rzeki Dee. Dystans 24 km przebywa w czasie 25 minut z 24 pasażerami na pokładzie. Koszt przelotu — 1 funt za osobę.

✱

✱ **Do ICAO** przyjęta została, jako 98 członek afrykańska republika Czad.

✱

✱ **W Osaka** (Japonia) oddano do użytku pierwszy publiczny heliport na dachu dwunastopiętrowego budynku biurowego.

✱

✱ **Spośród 1 000** młodych kandydatek na stewardessy w Japonii wyeliminowano na 6-tygodniowy kurs tylko 15.

✱

✱ **W roku 1970** Związek Radziecki zamierza oddać do eksploatacji samoloty komunikacyjne o prędkości Ma-2.

✱

✱ **2 lipca br.** samoloty amerykańskiego towarzystwa PAA przekroczyły liczbę 100 000 przelotów nad Atlantykiem. Pierwszy lot pasażerski nad Atlantykiem samolot PAA wykonał 28.VI.1939 r. na trasie: Nowy Jork — Azory — Lizbona.

Militaria

✱ **Katastrofa samolotu** patrolowego japońskiej marynarki miała miejsce nad miastem Nadze na wyspach Amamiosima. Samolot spadł na miasto wzniecając pożar. Śmierć poniosła 12-osobowa załoga. Wskutek pożaru 110 osób spośród mieszkańców odniosło rany.

✱

✱ **Artyleria przeciwlotnicza** Chińskiej Armii Ludowo-Wyzwoleńczej zestrzeliła w dniu 9.IX. br. czangkaiszekowski samolot wywiadowczy do lotów na dużej wysokości U-2, który wtargnął do obszaru powietrznego ChRL nad wschodnimi Chinami.

✱

✱ **Lotnictwo USA** stacjonujące w NRF otrzymało 17.VII. 62 pierwsze dwa odrzutowce transportowe North American T-39 „Sabreliner". Dalsze dostawy tego typu maszyn nastąpią w najbliższych miesiącach.

✱

✱ **Minister obrony USA**, McNamara, podał do wiadomości, iż istnieją realne plany całkowitego przejścia z naziemnego transportu wojsk przy pomocy środków konwencjonalnych — na transport powietrzny.

✱

✱ **Nowy poligon** dla wypróbowywania pocisków rakietowych zainstalowany został we Francji w rejonie Bordeaux, nad wybrzeżem Atlantyku. Nowy poligon zastąpi funkcje dotychczasowego, który znajdował się w Colomb-Bechar w Algierii.

VIII SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA POLSKI GDAŃSK 31.08–9.09.62



BAŁTYCKI TURNIEJ

Poniższą relację z tegorocznych mistrzostw Polski potraktowano jako część pierwszą — dotyczącą ich przebiegu. Druga natomiast część zawierać będzie uwagi, refleksje i spostrzeżenia.

TEGOROCZNE Samolotowe Mistrzostwa Polski rozegrane zostały nad Bałtykiem, uświetniając obchody związane z 10 wiekami Gdańska.

Tradycyjny już od lat przylot załóg na mistrzostwa i tym razem stanowił jednocześnie konkurencję A — zlot na punktualność. Rozegrano ją 31 sierpnia, przy czym składała się ona z 4 prób: P1 — punktualnego przylotu na lotnisko Gdańsk-Wrzeszcz, P2 — utrzymania stałej prędkości lotu, mierzonej przez dwa nie znane załogom punkty kontrolne, znajdujące się na odcinku od KPT do taśmy, P3 — utrzymanie kierunku nalotu nad taśmę wyłożoną na lotnisku Wrzeszcz, P4 — dokładnego przyziemienia w oznaczonym prostokącie (30 m).

Za bezbłędne wykonanie powyższych prób zawodnicy mogli uzyskać maksimum 330 pkt. Ponadto komisja sędziowska przyznawała po 20 pkt za nawiązanie łączności radiowej z kierownictwem lotów na lotnisku we Wrzeszczu. Sześć załóg uzyskało maksimum punktów za próbę P1 (140 pkt), bowiem przyleciały nad taśmę z dokładnością co do sekundy. Byli to: pil. Stanisław Kasperek i nawig. Krzysztof Niedźwiedzki ze Swidnika (11), pil. Adam Poznański i nawig. Ziemowit Lewandowski z Gdańska (15), pil. Czesław Pruciak i nawig. Andrzej Rogóyski z Gdańska (12-13), pil. Jerzy Szyłkiewicz i nawig. Zbigniew Kwiatek z Krosna (21), pil. Jan Tomaszewski i nawig. Stanisław Kafel z Krosna (18) oraz pil. Jerzy Zalewski i nawig. Andrzej Zasadziński z Warszawy (8-9). W nawiasach podano miejsca zajęte w konkurencji A.

Zwycięstwo w konkurencji A odniosła załoga Aeroklubu Białostockiego w składzie: pil. Stanisław Kopacz i nawig. Tomasz Rybicki (318 pkt). A oto wypowiedź pil. Stanisława Kopacza:

— Konkurencja nie była trudna poza jednym elementem — lotem nad punktami kontrolnymi. — W przeddzień startu dokładnie zmierzyłem trasę, naniosłem te punkty, których nie było na mapie, podzieliłem na osiem odcinków i starałem się przelecieć każdy z tych odcinków w swoim czasie. W sumie dało to mi sto dwa punkty na sto dwadzieścia możliwych.

Tyle pil. Stanisław Kopacz.

Ogółem do Gdańska przyleciało 37 załóg z 26 aeroklubów regionalnych, na 41 załóg zgłoszonych do mistrzostw. Każda załoga składała się z pilota i nawigatora. Zawodnicy startowali na samolotach „Jak-18" bądź „Junak-3".

W tym samym dniu (31.08) nastąpiło uroczyste otwarcie mistrzostw. Następnego dnia (1.09) samoloty uczestników VIII SMP przedefilowały ponad Westerplatte, składając hołd bohaterskim obrońcom polskiego Wybrzeża. Z samolotów zrzucono wiązanki kwiatów.

Dnia 2 września przystąpiono do rozgrywania konkurencji B — czterech prób pilotażowych akrobacji i lądowania.

Próba P1 — dotyczyła obowiązkowej wiązanki figur akrobacji w nakazanej kolejności i czasie, przy czym należało ją wykonać w 5 minutach z zachowaniem strefy pilotażu i wysokości 1 200 — 300 m (1. przewrót w prawo — 10 pkt, 2. zawrót w lewo — 20 pkt. 3. szybki

CIĄG DALSZY NA STR. 4



Dnia 1 września 1962 roku, w dwudziestą trzecią rocznicę hitlerowskiej napaści na Polskę, na płycie Westerplatte zebrały się liczne rzesze społeczeństwa gdańskiego. Na trybunie honorowej zajęli miejsca przedstawiciele władz cywilnych i wojskowych. Po przemówieniach powietrzem targa huk salwy honorowej. Pada komenda — baczność, orkiestra gra hymn państwowy i dowódca garnizonu rozpoczyna apel poległych. Na twarzach wszystkich zebranych wyraz skupienia. Padają nazwiska tych, którzy przed 23 laty własną piersią zagrodzili drogę pancernym zagonom Hitlera. Padają nazwy bohaterskich punktów oporu na Westerplatte, Helu i Poczty Gdańskiej, gdzie ginął w samotnej walce z przeważającymi siłami wroga polski żołnierz. Wkrótce też, gdy społeczeństwo gdańskie składało wieńce i bukiety kwiatów pod pomnikiem tych co w pamiętne dni wrześniowe złożyli największą ofiarę na ołtarzu Ojczyzny — swoje życie — powietrze nad Westerplatte rozbrzmiewało warkotem silników lotniczych. To uczestnicy VIII Samolotowych Mistrzostw Polski składają hołd bohaterom Wybrzeża, tym co wypełnili sw' Wybrzeża, tym co wypełnili swój obowiązek żołnierski do końca. Na Westerplatte bez przerwy opadają wiązanki kwiatów. Na zdjęciu obok — fragment uroczystości.

CIĄG DALSZY ZE STR. 3

wywrót w lewo — 10 pkt, 4. 3/4 pętli ze zmianą kierunku o 180° na wyprowadzeniu — 20 pkt, 5. ślizg na ogon z przejściem przez „plecy" — 20 pkt, 6. pół beczki sterowanej w lewo w pionie, zakończonej przewrotem — 30 pkt, 7. półtorej beczki sterowanej na wznoszeniu — 25 pkt, 8. pętla z szybką beczką w górnym położeniu — 20 pkt, 9. beczka sterowana w prawo, 10. przewrót w lewo w pionie — 10 pkt, 11. beczka akcentowana co 90° w prawo. W przypadku wykonania figur w przeciwną stronę zawodnik nie otrzymywał punktów (za daną figurę).

Próba P2 polegała na przepisowym podejściu do lądowania bez ślizgów i podciągania maszyny obrotami silnika oraz zatrzymaniu się jak najbliżej chorągiewki umieszczonej w środku koła o średnicy 2 m. Z kolei próba P3 polegała na wykonaniu dowolnej wiązanki akrobacji w czasie 6 minut na wysokości jak w P1. Wreszcie próba P4 dotyczyła polowego lądowania znad bramki (1 m) w prostokącie 30 m x 300 m.

Niska podstawa chmur uniemożliwiła przeprowadzenie konkurencji B w godzinach rannych. Wobec tego rozpoczęto ją o godzinie 14 (2.09) i dokończono dnia następnego (3.09). Najlepszymi zawodnikami w P1 okazali się: pil. Zdzisław Dudzik — 178 pkt, pil. Edmund Mikołajczyk — 173 pkt i pil. Stefan Zmysłowski — 170 pkt. Za P2 najwyższą ocenę, po 50 pkt, otrzymało 10 zawodników (Szyłkiewicz, Poznański, Zalewski, Studencki, Wasiutyński, Kasperek, Porwoł, Zajda, Wójcicki i Dudzik). W tej próbie 15 zawodników nie uzyskało żadnych punktów. W P3 bezkonkurencyjny był pil. Stanisław Kasperek, który otrzymał 257 pkt, 2. pil. Feliks Działo — 250 pkt, 3. pil. Jerzy Szyłkiewicz — 249 pkt. Natomiast P4 dowiodła, iż jedynie dwóch zawodników mogło uzyskać najwyższe lokaty po 50 pkt (pil. Stanisław Kopacz i pil. Henryk Sienkiewicz). Natomiast 21 pilotów nie zaliczyło próby.

W wyniku rozegrania wszystkich prób zwycięstwo przypadło dwum pilotom, którzy uzyskali po 482 pkt (pil Stanisław Kasperek i pil. Stanisław Kopacz). Trzecie miejsce zajął Zdzisław Dudzik, zdobywając 480 pkt.

— Układ wiązanki obowiązkowej był trudny — mówi pil. Stanisław Kasperek — szczególnie pół beczki w pionie i przewrót. Uważam, że wiązanki figur akrobacji tak obowiązkowej jak i dowolnej są za mało punktowane w stosunku do innych konkurencji. Stąd też nie widać specjalnego wysiłku i zainteresowania ze strony pilotów, aby podczas mistrzostw wykonać obie wiązanki na wyższym poziomie. Jeśli chodzi o mnie, to czuję się lepiej w akrobacji dowolnej. Po prostu bardziej mi ona odpowiada. Sądzę, że w przyszłości winno się punktować jedynie samą akrobację, wyłączając całkowicie z obecnej konkurencji B, próby P3 i P4, ewentualnie uzyskane punkty za obie próby należałoby wliczać do ogólnej punktacji, a nie „czystej" akrobacji. Krótko mówiąc, nie powinno się prób pilotażowych łączyć punktowo z wiązankami figur akrobacji.

— Co tu mówić, Staszek Kasperek „kręci" ode mnie lepiej — stwierdza pil. Stanisław Kopacz. — Mnie natomiast udały się fantastycznie lądowania znad bramki, którymi wyeliminowałem prawie wszystkie samoloty typu „Jak-18". Mało. Siadałem nawet krócej od samolotu „Junak-3". To mi zapewniło zajęcie dobrej lokaty w tej konkurencji. Nie mam oczywiście pretensji do przodowania w akrobacji. Jeśli chodzi o konkurencję B, to lepiej „wyszły" mi próby lądowania. Mówiąc o próbach figur akrobacji, to lepiej wypadła mi wiązanka obowiązkowa, natomiast w dowolnej wiązance lepiej wykonałem próbę lądowania.

Dnia 4 września załogi wystartowały do lotu nawigacyjnego po trasie łamanej (konkurencja E). Konkurencja ta składała się z dwóch prób: P1 — lotu i P2 — lądowania. Spośród 37 samolotów lot ukończyło jedynie 18 załóg. Pozostałe załogi nie zdobyły punktów, a jeden samolot uległ rozbiciu.

W konkurencji tej zwyciężyła załoga Aeroklubu Warszawskiego w składzie: pil. Jerzy Grzędzielski i nawig. Tomasz Smolicz, która zdobyła 468 pkt. Drugie miejsce zajęli pil. Zdzisław Nasiełowski i nawig. Kazimierz Marciniak z Radomia (40 pkt), a trzecie — pil. Stanisław Kopacz i nawig. Tomasz Rybicki z Białegostoku (397 pkt).

Ale oddajmy głos zwycięzcy tej konkurencji:

— Wydaje mi się, że konkurencja E była dobrze przemyślana ze względu na duży stopień trudności, dając całej załodze (pilot i nawigator) przez ponad godzinę maksimum napięcia nerwowego. Oczywiście, lot ten wymagał dużego zgrania załogi, jak również wielkiego zaufania pilota do „buchalterii" nawigatora i nawigatora do pilota-żu swego kolegi. Nie było czasu na jakieś konfrontacje i rozmowy; miały miejsce jedynie pytania „jak z czasem" i odwrotnie „gdzie jesteśmy". Największym „dreszczykiem emocji" było zbliżanie się na ostatnim punkcie, przed metą, do siedemdziesiątego kilometra. Znaku nie było i okazało się, że wyłożono go na sześćdziesiątym ósmym kilometrze. Lot cały, trwający ponad godzinę, wyczerpywał nerwowo. Wydaje mi się, że konkurencja E była dobrym sprawdzianem nawigatora i pilota, gdyż na ziemi



Samoloty uczestników VIII Samolotowych Mistrzostw Polski przed startem do defilady. Zdjęcia: B. Koszewski (5)

przed startem nie można było nic przygotować, a podczas lotu na przeliczanie nie było czasu. Uważam, iż tak pilot jak i nawigator pracował w swej specjalności.

Z 4 na 5 września rozpoczęto konkurencję C — lot nocny po trasie łamanej, konkurencję atrakcyjną i dość trudną, wymagającą dużego opanowania i kunsztu pilotażu. Niestety, konkurencja ta została przerwana przez kierownika mistrzostw, nie dokończona i unieważniona, mimo iż prawie dwie trzecie załóg pomyślnie ją ukończyło. Decyzję tę podjęto na skutek przemieszczającej się przez kilkanaście minut nadlotniskowej mgiełki. Widzialność pionowa (z ziemi na latające ponad lotniskiem samoloty) była jednak zupełnie dobra.

5 września był wolny od lotów. Następnego dnia przeprowadzono konkurencję D — nawigacyjny lot okrężny, obejmujący trzy próby: P1 — regularność przelotu, P2 — odnajdywanie znaków na łuku i w obszarach kontrolowanych, P3 — celności zrzutu meldunku.

Nawigacyjny lot okrężny załogi wykonywały zgodnie z trasą, podaną przez kierownictwo sportowe mistrzostw. Składał się on z czterech etapów. Na pierwszym etapie należało odszukać i umiejscowić 5 znaków w obszarze kontrolowanym (Pasłęk — Jankowo). Na drugim etapie załogi musiały odszukać i umiejscowić 4 znaki na łuku (Grunwald — Wiąg). Jeśli chodzi o trzeci etap, to należało odszukać i umiejscowić również 4 znaki na łuku (Lubichowo — Unichowo). Na czwartym i ostatnim etapie załogi winny były w obszarze kontrolowanym odszukać i zidentyfikować 6 kościołów, mając oczywiście do swej dyspozycji 6 fotografii. Przy wyjściu z obszaru kontrolowanego (Kłodawa) należało zrzucić meldunek na celność, przy czym zadanie to wykonało jedynie 5 załóg.

Zgodnie z zadaniem lotu tej konkurencji załogi winny zrzucić 7 meldunków w 7 następujących miejscowościach: Pasłęk, Jankowo, Grunwald, Wiąg, Lubichowo, Unichowo i Rokity. Przed samym jednak startem do tej konkurencji załogi powiadamiano, iż zamiast zrzutu meldunku nad punktem M, należy pomachać skrzydłami na znak jego odnalezienia. Decyzja ta była uproszczeniem lotu, bowiem niektóre załogi w rejonach przypuszczalnych punktów M po prostu na dłuższym odcinku machały skrzydłami i tym samym mogły pretendować do zaliczenia im tej próby.



Mistrzowska załoga VIII SMP: pil. Tadeusz Kaczmarek (po prawej) i nawig. Stanisław Babiarz (po lewej) — z Jeleniej Góry.

Lotniska etapowe znajdowały się w Olsztynie, Grudziądzu i Słupsku. Czas przebywania w powietrzu dla załóg latających na samolotach „Jak-18" wynosił 5 godzin, 22 minuty i 30 sekund, a dla załóg latających na samolotach „Junak-3" nieco więcej, bo 5 godzin 56 minut i 25 sekund.

Najwięcej znaków, bo 12, odszukały i umiejscowiły 3 załogi: 1. pil. Tadeusz Kaczmarek i nawig. Stanisław Babiarz, 2. pil. Władysław Gawlik i nawig. Janusz Lis, 3. pil. Stanisław Kopacz i nawig. Tomasz Rybicki. Po 11 znaków znalazły dwie załogi: pil. Zdzisław Dudzik i nawig. Andrzej Koskowski oraz pil. Jerzy Zalewski i nawig. Andrzej Zasadziński.

Zwycięstwo w tej konkurencji (D) przypadło w udziale załodze Aeroklubu Jeleniogórskiego w składzie: pil. Tadeusz Kaczmarek i nawig. Stanisław Babiarz. Uzyskała ona łącznie 1 896 pkt.

A oto wypowiedź Tadeusza Kaczmarka na temat konkurencji D:

— Była to jedna z najbardziej udanych konkurencji mistrzostw — urozmaicona pod względem wyłożonych znaków, obszarów kontrolowanych, łuków oraz wyboru terenu, a odcinki trasy po prostej były skrócone do koniecznego minimum. Uważam, że trasę lotu okrężnego przygotowano zupełnie dobrze, przy czym znaki kontrolne i punkty były wyłożone zgodnie z podanym zadaniem. Przy tego rodzaju konkurencji konieczne jest określanie czasu z pewną tolerancją czasu meldowania się, gdyż dokładności sekundowe są trudne do osiągnięcia i niepotrzebnie zaniżają punktację (ok. 15 sekund od nakazanego czasu meldowania).

W wyniku rozegrania czterech konkurencji Samolotowym Mistrzem Polski na rok 1962 została załoga Aeroklubu Jeleniogórskiego w składzie: pil. Tadeusz Kaczmarek i nawigator Stanisław Babiarz. Zdobyła ona łącznie 2 783 pkt. Pierwszy tytuł wicemistrzowski wywalczyła sobie załoga warszawska: pil. Zdzisław Dudzik i nawig. Andrzej Koskowski, uzyskując 2 714 pkt. Drugi tytuł wicemistrzowski zdobyła załoga Aeroklubu Ziemi Lubuskiej (Zielona Góra) w składzie: pil. Stefan Studencki i nawig. Włodzimierz Jermak. Otrzymali oni 2 546 pkt. Wyniki końcowe VIII SMP podaliśmy w numerze poprzednim na stronie 2.

Opinie o tegorocznych mistrzostwach Polski są niezbyt optymistyczne. Ogólnie uważa się, że ich poziom tak organizacyjny jak i sportowy był niższy aniżeli w ubiegłym roku w Katowicach. Ale o tych sprawach postaramy się podyskutować w następnych numerach naszego tygodnika.

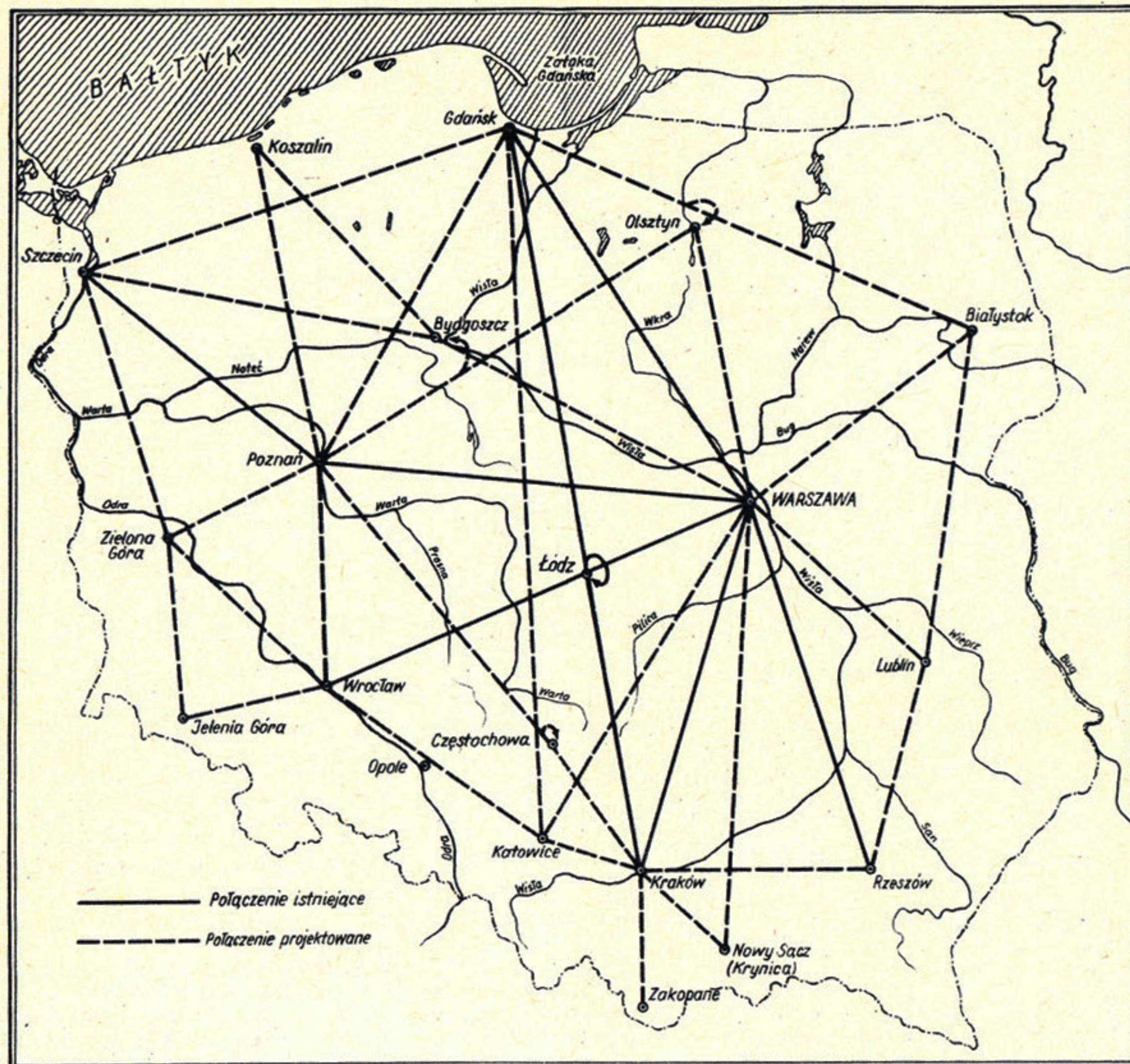
TADEUSZ MALINOWSKI



Zwycięzca konkurencji A pil. Stanisław Kopacz z Białegostoku (pierwszy z lewej).



Pil. Jerzy Grzędzielski z Warszawy (w środku) zajął pierwsze miejsce w konkurencji E.



Z LEWEJ: Schemat istniejących i proponowanych linii lotniczych w Polsce.

Zagęścić sieć połączeń lotniczych w Polsce

KIEDY Z KATOWIC NAD MORZE POLECIMY NA URLOP SAMOLOTEM?

Płk dypl. pil. J. CZOWNICKI

NA początku maja br. w Komitecie Centralnym PZPR odbyła się narada poświęcona zagadnieniom lotnictwa cywilnego oraz rozwojowi komunikacji lotniczej wewnątrz kraju. Z krótkich komunikatów prasowych nie można było sobie wyrobić poglądu co do szczegółowych projektów, natomiast pewne podane liczby upoważniają do stosunkowo optymistycznych rozważań.

Jakie to są liczby? Otóż o ile w 1960 r. drogą powietrzną wewnątrz kraju podróżowało 110 000 osób, to w 1975 r. liczba podróżnych ma być pięciokrotnie większa. A więc będzie to rozwój dość istotny, jakkolwiek w liczbach bezwzględnych nie tak duży, natomiast rozciągnięty w dużym czasie. Oznacza to, że jeśli na początku lat sześćdziesiątych na każdych 600 obywateli jeden w ciągu roku odbył podróż powietrzną (w obie strony), to w 1975 r. już prawie jeden spośród 100 obywateli będzie podróżował drogą lotniczą. Nie są to może liczby zbyt imponujące, ale aby do tego stanu dojść potrzebny jest poważny wysiłek.

Długość przeciętnej linii krajowej wynosi około 300 km. Załóżmy, że jeden samolot tego typu jakie u nas kursują przewozi 10—20 osób, czyli średnio 15 osób, przyjmując 75% wykorzystania dysponowanych miejsc. Oznacza to, że do przewiezienia 100 000 osób na trasie 300 km trzeba wykonać około 7000 lotów, trwających przeciętnie 1,5 godziny, co w sumie wyniesie około 10 000 godzin lotu. Zakładając dalej, że samolot może wykonać 6 godzin lotu dziennie przez około 180 dni w ciągu roku, dla wykonania zadań komunikacji krajowej na poziomie 1960 r. potrzeba około 10 samolotów. Analogicznie w 1975 roku liczba samolotów powinna wynosić około 30—40 (zakładając wzrost ich udźwigu i prędkości). Można będzie przy tym wykonać 35 000 takich trzystu kilometrowych lotów, tj. dziennie około 100 lotów, na trasach o łącznej długości 30 000 km, przewożąc około 2000 pasażerów.

Jakie są możliwości rozwoju linii lotniczych w komunikacji krajowej? Aby odpowiedzieć na to pytanie musimy uwzględnić, że:

1) linie lotnicze powinny stanowić połączenie odznaczające się wyraźnymi zaletami w stosunku do innych rodzajów komunikacji i transportu, a w szczególności kolejowej i autobusowej. Za najbardziej podstawową z tych zalet należy chyba uważać szybkość trwania podróży. Jest on funkcją odległości pomiędzy punktami docelowymi i prędkości jazdy. Np. podróż pociągiem z Warszawy do Krakowa trwa mniej więcej tyle, co z Krakowa do Zakopanego, choć odległość jest trzykrotnie większa. Duże znaczenie ma szybkość jazdy na poszczególnych odcinkach, a zwłaszcza dogodne połączenie.

Poddajmy krótkiej analizie zagadnienie czasu trwania podróży. Załóżmy, że prędkość podróżna pociągu pospiesznego wynosi 60 km/h, autobusu — 50 km/h, samolotu — 300 km/h (pod pojęciem prędkości podróżnej rozumiemy średnią prędkość na trasie pomiędzy punktami docelowymi, w wypadku podróży lotniczych — łącznie ze startem i lądowaniem, ale bez czasu dojazdu do lotniska). Czas trwania podróży, w zależności od odległości, przedstawia tabela.

	Czas trwania podróży w godzinach			
Odległość	autobusem	pociągiem	samolotem	samolotem z dojazdem od i do lotniska (dwa razy po 45 min.)
100	2	1,5	0,5	2
200	4	3,3	0,75	2,25
300	6	5	1	2,5
500	10	10	1,65	3
750	16	10	2,5	4
1000	22	17	3,3	5

Z zawartych w niej danych można wyciągnąć następujące wnioski:

— przy odległości 100—150 km czas podróży autobusem, pociągiem i samolotem nie wykazuje istotnej różnicy, zatem tańsze środki komunikacji mają tu oczywiście przewagę;

— przy odległości 300 km różnica w czasie jest już istotna i w wypadku odbycia podróży samolotem pozwala np. w ciągu jednego dnia załatwić sprawę i niejednokrotnie powrócić w ramach czasu służbowego, czego nie można uzyskać podróżując innymi środkami;

— przy odległości ponad 500 km podróż autobusem staje się niedogodna i chyba niecelowa. Różnica w czasie podróży samolotem i pociągiem coraz bardziej wzrasta. Powstaje taka sytuacja, że o ile samolotem można nadal z powodzeniem załatwić sprawę i wrócić w ciągu jednego dnia, to przy podróży pociągiem niezbędne już będą zasadniczo dwa dni, przy czym podróż na ogół będzie odbywać się nocą, co powoduje albo znaczne podrożenie jej kosztów (wagon sypialny), albo poważną niedogodność i obniżenie sprawności działania w dniu następnym;

2) dodatkowe czynniki przedłużające podróż, jak np. duże odcinki drogi o małej prędkości jazdy, dotyczą przede wszystkim naziemnych środków komunikacyjnych i sprowadzają się ostatecznie do wzrostu czasu trwania podróży; mogą one mieć bardzo poważne znaczenie dla rozwoju komunikacji lotniczej;

3) linie lotnicze powinny łączyć miejscowości odznaczające się dużym ruchem pasażerskim, w szczególności dalekobieżnym. Do takich miejscowości zaliczyć można ważne ośrodki administracyjno-gospodarcze, polityczne, komunikacyjne, kulturalne, lecznicze, turystyczne i wczasowe;

4) przy ustalaniu linii lotniczych ważną zasadą jest taka organizacja połączeń, która pozwalałaby na korzystanie z danego portu lotniczego w różnych kierunkach, do różnych miejscowości i w różnym czasie. W ten sposób uzyskuje się powiększenie funkcjonalnej użyteczności komunikacji lotniczej oraz obniżenie kosztów administracji i obsługi. Np. kombinacja połączeń „po obwodzie" kraju z połączeniami „po przekątnej" stwarza możliwość lepszego wykorzystania komunikacji lotniczej;

5) musi być uwzględnione kryterium „opłacalności", jednakże trzeba je zdefiniować nie jako kryterium opłacalności absolutnej", bo taka w wypadku wewnętrznej komunikacji lotniczej nie istnieje nigdzie na świecie, lecz jako „kryterium opłacalności racjonalnej" z uwzględnieniem następujących względów:

a) linia lotnicza powinna skracać czas trwania podróży w porównaniu z innymi środkami komunikacji;

b) samoloty na danej linii nie mogą latać puste;

c) pomoc ze strony państwa (dotacje) powinna w zasadzie dotyczyć udostępnienia posiadanych lotnisk (portów lotniczych) oraz przyznawania dotacji na zakup sprzętu (samoloty), którym państwo jest zainteresowane, np. ze względu na obronność. Pozostałe koszty — eksploatacji, obsługi i administracji powinno ponosić towarzystwo lotnicze;

d) kalkulacja biletów powinna uwzględniać koszty wynikające z wyżej omówionych czynników. Ponadto należy jeszcze uwzględnić taki czynnik, jak konkurencja z naziemnymi środkami komunikacyjnymi, nad którymi lotnictwo ma znaczną przewagę w oszczędności czasu i wygodzie podróży. Nawiasem mówiąc kalkulacja biletów lotniczych u nas jest w zasadzie właściwa i odpowiada omówionym wyżej wymaganiom, a w stosunku do cen biletów lotniczych w krajach kapitalistycznych — znacznie niższa.

Po tych ogólnych rozważaniach przejdźmy do konkretnych propozycji. Dotyczą one przede wszystkim dalszego rozwoju linii do tych miej-

scowości, które niezależnie od istniejącej obecnie komunikacji mają duże perspektywy wzrostu ruchu pasażerskiego. Zaliczyłbym do nich przede wszystkim ośrodki ruchu turystyczno-wczasowego i lotniczego mające dosyć niedogodne połączenia kolejowe: Zakopane (lotnisko Nowy Targ); a także Krynicę (lotnisko Łososina koło Nowego Sącza). Wydaje się również, że lotnisko w rejonie Jeleniej Góry może być z powodzeniem wykorzystywane do obsługi górskich miejscowości w Karkonoszach.

W sezonie letnim miałyby przypuszczalnie duże powodzenie linie do miejscowości nadmorskich nad Bałtykiem. Powinny one obejmować swym zasięgiem całe wybrzeże, a mianowicie: Gdańsk, Ustkę, Koszalin i Szczecin, skąd oczywiście należałoby zorganizować odpowiednie połączenia autobusowe (lub za pomocą śmigłowców) do innych jeszcze miejscowości nadmorskich. Co prawda Gdańsk i Szczecin mają i dziś połączenia lotnicze z Warszawą, a Gdańsk ponadto z Krakowem. Nie wyczerpuje to jednak zagadnienia. Szereg dużych miast, jak np. Katowice, Wrocław, Lublin i inne powinny mieć także bezpośrednie połączenia.

Gdy mowa o połączeniach „wypoczynkowo-turystycznych" — warto wspomnieć jeszcze o celowości utworzenia linii do rejonu Mazur (np. do Olsztyna i Giżycka) oraz do rejonu Szwajcarii Kaszubskiej.

Ośrodki administracyjno-gospodarcze i kulturalne, jak: Kraków, Wrocław, Poznań, Szczecin, Gdańsk i Rzeszów mają bezpośrednie połączenie z Warszawą. Dalszy rozwój sieci komunikacji lotniczej powinien również objąć swym zasięgiem takie miasta jak Katowice. Łódź, Bydgoszcz, Lublin, Olsztyn, Białystok, Zielona Góra i Częstochowa, oraz bezpośrednie połączenia pomiędzy tymi ośrodkami.

Jeśli chodzi o dobór sprzętu lotniczego, to przy aktualnych u nas odległościach w połączeniach krajowych w pełni wystarczają samoloty osiągające prędkość około 300 km/h i zasięg 1500—2000 km (biorąc za podstawę dwukrotną odległość między dwoma najdalej położonymi miastami). Przynajmniej część samolotów powinna być dostosowana do startu i lądowania na lotniskach gruntowych o ograniczonych wymiarach (∠1200 m). Wskazane jest również posiadanie zróżnicowanych samolotów pod względem ilości miejsc dla pasażerów, co pozwala na bardziej ekonomiczne ich wykorzystanie. Sądzę, że w naszych warunkach liczba miejsc w samolotach powinna wynosić od 20 do 40. Wszystkie samoloty powinny być przystosowane do lotów w trudnych warunkach atmosferycznych. W połączeniach krajowych może być z powodzeniem wykorzystywany sprzęt o mniejszych osiągach, niż eksploatowany na liniach zagranicznych.

W przyszłości należałoby wprowadzić samoloty turbośmigłowe, które są bardziej ekonomiczne niż tłokowe. a przy tym dysponują większą prędkością lotu (około 500—600 km/h), udźwigiem, zdolnością krótkiego startu i lądowania. Tymczasem jednak z powodzeniem można wykorzystywać w komunikacji krajowej samoloty tłokowe, których wycofanie z linii zagranicznych w najbliższych latach jest koniecznością. Tak więc rezerwy samolotów na rozwój komunikacji wewnętrznej znajdują się w sprzęcie eliminowanym z komunikacji międzypaństwowej, który w innym wypadku nie będzie w pełni wykorzystany. Przed tą stratą może uratować go tylko rozwój komunikacji wewnętrznej, rozwój potrzebny i pilnie oczekiwany.

ORIENTACYJNY PRZYBLIŻONY CZAS PODRÓŻY

	Czas podróży (godzin)	
Na trasie	pociągiem*)	samolotem**)
Warszawa — Zakopane	10	3
Warszawa — Krynica	12	4
Katowice — Gdańsk	10	4
Katowice — Szczecin	10	3
Katowice — Gdańsk	10	3
Wrocław — Białystok	11	3,5
Wrocław — Lublin	9	3
Kraków — Gdańsk	7	2,5
Kraków — Koszalin	13	3
Kraków — Olsztyn	13	2,5
Poznań — Zakopane	12	3
Poznań — Lublin	8,5	3
Szczecin — Rzeszów	14	4
Szczecin — Lublin	12	4
Szczecin — Zakopane	15	4
Gdańsk — Rzeszów	13	3
Gdańsk — Zakopane	13	3,5
Gdańsk — Krynica	16	4
Gdańsk — Lublin	12	3
Białystok — Zakopane	18	3,5

*) Z uwzględnieniem przesiadek i pociągów pospiesznych.

**) Li—2 lub Ił—14 z uwzględnieniem czasów dojazdu i odjazdu od lotniska (średnio 2 razy 45 min.).

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

5.

Pod redakcją IKARUSA

ALEKSANDER HOŁYŃSKI (1816–1893

OJCEM Hołyńskiego był pułkownik i senator rosyjski. Wincenty, matką Emma z Gonczarow-Mordwinowych. Wraz ze starszym bratem Stefanem był współwłaścicielem Krzyczewa na Podolu. w pow. czerykowskim. Po powstaniu listopadowym wyemigrował z kraju. Mieszkał we Włoszech, Francji, Hiszpanii, Ameryce. Podróżował po całej Europie, Egipcie (razem z Juliuszem Słowackim), Palestynie. obu Amerykach. Pisywał książki głównie o treści podróżniczej, oceanograficznej oraz geograficznej w języku francuskim, wydając je w Paryżu i Brukseli. Prace swe podpisywał „Holiński". Zmarł we Lwowie w 1893 r.

Hołyński uważany jest za prekursora lotnictwa transportowego i komunikacyjnego, gdyż już w połowie XIX w. zapowiadał drogi rozwojowe aeronautyki. Między innymi napisał: „Wierzę, że żegluga powietrzna umożliwi przeloty na wszelkie odległości i Nowy Jork znajdzie się o 20 godzin od Liwerpool. Samolot stanie się czynnikiem wolności handlu i będzie śmiał się z ceł i monopoli. Stanie się czynnikiem wolności poruszania się, będzie szydził ze wszystkich ograniczeń wynalezionych dla izolowania narodów między sobą i utrwalania ich wzajemnych nienawiści. Stanie się czynnikiem wolności prasy. zaleje wsie i miasta deszczem światłych pism. obchodzących się bez cenzury. bez oglądania się na to. czy istnieją tu, czy tam trybunały i sądy przysięgłych. służalstwo czy ignorancja. które kasują geniusz i prawdę.

Floty powietrzne, niosące bataliony wygnanych ze swoich ognisk. wszędzie będą spotykane pozdrowieniami rewolucji. Niedościgłe bagnetowi i armacie, sparaliżują wszystkie wysiłki regularnych armii, tych złowrogich maszyn, miażdżących prawo siłą. Floty powietrzne, mścicielki cnoty, uderzą na pałace tyranii, zaskoczą ukoronowanych samowładców w ich jaskiniach, obalą posągi kultu w głębi ich sanktuariów, gdzie płonie kadzidło podłych pochlebstw".

(J. Kędz.)

ZYGMUNT PUŁAWSKI (1901–1931)

URODZIŁ się w Lublinie 24 października 1901 r. Tam też uczęszczał do gimnazjum im. St. Staszica. które ukończył w r. 1919. Następnie wstąpił na wydział mechaniczny Politechniki Warszawskiej. Od pierwszego roku studiów zajmował się konstrukcją samolotów, będąc czynnym członkiem Sekcji Lotniczej Studentów Politechniki Warszawskiej. Jeszcze w czasach studenckich zbudował szybowiec, który brał udział w Drugim Krajowym Konkursie Szybowcowym w Gdyni (1925 r.) i uzyskał nagrodę za projekt samolotu nadesłany na konkurs Departamentu IV Żeglugi Powietrznej M. S. Wojsk.

Po uzyskaniu dyplomu inżyniera (1925 r.) Puławski udał się na praktykę do francuskiej fabryki lotniczej Breguet. Po powrocie ukończył podchorążówkę lotniczą w Poznaniu i odbył przeszkolenie na pilota w Bydgoszczy. Bezpośrednio po ukończeniu służby wojskowej (1927 r.) został zaangażowany jako konstruktor (a następnie główny konstruktor) w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie (przeorganizowanych wkrótce na Państwowe Zakłady Lotnicze). W ciągu zaledwie 3 i pół lat pracy na tym stanowisku — a więc w tempie wprost rekordowym — wykazał, że bezsprzecznie należy do czołówki



ZYGMUNT PUŁAWSKI

konstruktorów lotniczych świata.

Samoloty myśliwskie konstruowane przez Puławskiego stanowiły piękny przykład jednej linii rozwojowej, konsekwentnie realizowanej i doskonalonej z typu na typ. Najbardziej charakterystyczną cechą tych maszyn była oryginalna forma płata. Konstruktor osiągnął dobrą widoczność do przodu i do góry, projektując skrzydło załamane ku kadłubowi i przy kadłubie zcienione. Układ taki we Francji nazwano „skrzydła polskie" (les ailes polonaises).

Najważniejsze konstrukcje Puławskiego to: **P-1** (silnik Hispano-Suiza 600 KM). Brał zwycięski udział w konkursie na samolot myśliwski dla lotnictwa rumuńskiego. Pilotował płk. Kossowski. **P-6** (silnik Bristol 480 KM). Pilotowany przez kpt. Orlińskiego. zajął pierwsze miejsce na zawodach w Cleveland (USA) w 1931 r. **P-7** (silnik Jupiter FVII 480 KM) budowany seryjnie dla polskiego lotnictwa wojskowego. Trzeba też dodać, że myśliwskie **P-11** i **P-24**, budowane już po śmierci znakomitego konstruktora, były dalszym udoskonalaniem zasadniczego typu samolotu Zygmunta Puławskiego.

W połowie 1930 r. Puławski przystąpił do opracowania projektu turystycznej łodzi latającej. która oprócz celów sportowych miała posłużyć konstruktorowi w zebraniu doświadczeń. Przewidywano bowiem budowę amfibii tego typu dla potrzeb lotnictwa morskiego.

21 marca 1931 r., w chwilę po starcie. PZL-H pilotowany przez Puławskiego runął grzebiąc w swych szczątkach najzdolniejszego polskiego konstruktora lotniczego okresu międzywojennego.

(J. Kędz.)

KLEMENS DŁUGASZEWSKI

KLEMENS Franciszek Długaszewski urodził się 23 listopada 1899 r. w Podzamczu, woj. poznańskie. Ukończył 3-letnie kursy handlowe i zaraz po odzyskaniu niepodległości przez Polskę wstąpił do lotnictwa wojskowego, kończąc w maju 1920 r. szkołę pilotów. W 1922 r. był instruktorem w Wyższej Szkole Pilotów w Poznaniu.

Po wystąpieniu z wojska latał przez rok jako pilot w Oficerskiej Szkole Obserwatorów w Toruniu. W czerwcu 1923 r. rozpoczął pracę w przedsiębiorstwie „Aerolloyd", jako jeden z pierwszych polskich pilotów komunikacyjnych. Razem z innymi lotnikami przeszedł w 1929 r. do utworzonych wówczas Polskich Linii Lotniczych LOT. W 1935 r. ukończył w Warszawie szkołę nawigatorów. W następnym roku — jako drugi z kolei polski pilot — uzyskał zaszczytny tytuł milionera powietrznego.

We wrześniu 1939 r. otrzymał polecenie ewakuacji polskich samolotów komunikacyjnych do Wielkiej Brytanii. Tam przez cały okres wojny, aż do 1945 roku, latał w Air Transport Auxiliary — jednostce, której piloci zajmowali się przewożeniem samolotów z fabryk do jednostek bojowych i zabieraniem stamtąd zużytych i postrzelanych maszyn do zakładów naprawczych.

Długaszewski jest jednym z autorów wystosowanego w lipcu 1945 r. apelu, wzywającego żołnierzy polskich sił zbrojnych na Zachodzie do podporządkowania się Rządowi Jedności Narodowej i powrotu do kraju. Sam wrócił wkrótce potem i w Polskich Liniach Lotniczych LOT objął stanowisko szefa pilotażu. na którym pozostał do 1949 r. Od tej pory latał jako kapitan statku powietrznego. Swój pierwszy milion kilometrów po wojnie ukończył w 1954 roku, a w dwa lata później zanotował dalsze 500 tysięcy km.

Gdy w 1957 r. odszedł z szeregów personelu latającego LOT-u, miał na swym koncie wyniki, jakich nie osiągnął przedtem żaden z polskich pilotów: ponad 4 miliony kilometrów przelecianych na ponad 70 typach samolotów cy-



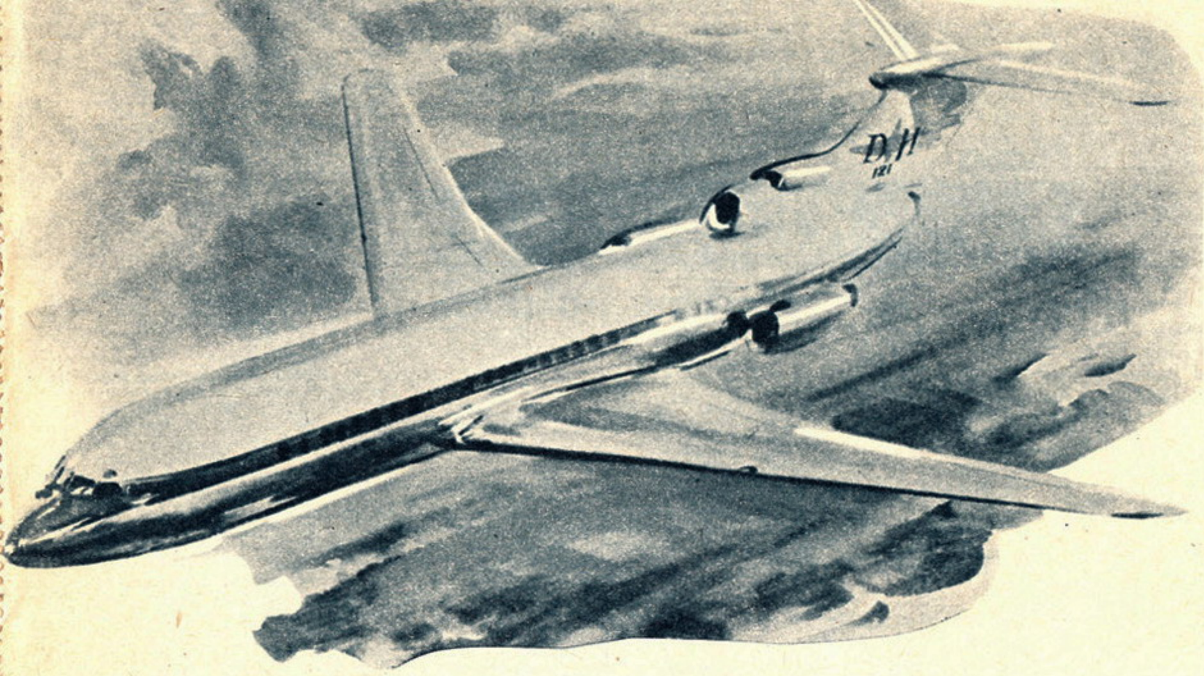
KLEMENS DŁUGASZEWSKI

wilnych i wojskowych oraz ponad 20 tysięcy godzin spędzonych za sterownicą samolotu.

W 1957 r. został mianowany reprezentantem PLL LOT w Kopenhadze, a w 1959 r. — w Belgradzie. Od 1961 r. pracuje na Okęciu jako instruktor nawigacji w sekcji szkolenia i treningu personelu latającego. Często jeszcze można spotkać go w kabinie rejsowego samolotu.

Posiada następujące odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty i Srebrny Krzyż Zasługi (nadany dwukrotnie) oraz brytyjski Order of British Empire.

(sz)



POGODA A BEZPIECZEŃSTWO LOTU

JAK dla pojazdów lądowych ziemia, dla okrętów przestrzenie mórz i oceanów, tak dla samolotów naturalnym środowiskiem ruchu jest atmosfera. Jest to jednak środowisko wyjątkowe, podlegające ciągłym zmianom, nieraz nawet bardzo nagłym i radykalnym. W atmosferze odbywa się bowiem ustawiczny ruch mas powietrza. Zimne masy wędrują z rejonów arktycznych a ciepłe z obszarów podzwrotnikowych. Prędkość ruchu tych mas waha się od 0,5 m/sek. (powiew) do 30 m/sek., tj. 108 km/h i więcej (huragan). Zetknięciu się zimnych mas powietrza z ciepłymi towarzyszy powstawanie chmur powodujących opady deszczu lub śniegu, a czasami burze. Ciągły ruch istnieje także wewnątrz mas powietrza. Ogrzane o powierzchnię ziemi powietrze unosi się, a zimne z górnych warstw opada. Duży wpływ na ten ruch powietrza wywiera bardzo niska temperatura panująca w górnych warstwach atmosfery.

Silne wiatry potrafią zepchnąć samolot z ustalonego kursu, stwarzając poważny problem dla nawigacji. Aby pokonać opór wiatru czołowego, pilot musi zwiększyć ciąg, samolot zużywa więcej paliwa, a tym samym zmniejsza się jego zasięg. Wiatr tylny natomiast przyspiesza lot samolotu i umożliwia dokonanie przelotu przy mniejszym zużyciu paliwa.

Bardzo niebezpieczne dla ruchu lotniczego są stany znane pod nazwą przepływów burzliwych (turbulencji). Stan taki powstaje przy spotkaniu górnych i dolnych prądów powietrznych przemieszczających się z dużymi prędkościami. Niekiedy prędkość ruchu tych prądów może dochodzić do 160 km/h. Prądy powietrzne, powstające w rejonach przepływów burzliwych, powodują niebezpieczne rzucanie samolotem, a nawet mogą doprowadzić do oberwania się płata.

Mgły, unoszące się nisko nad powierzchnią ziemi mogą ograniczyć widoczność do zera, stwarzając niebezpieczeństwo dla samolotów podczas startu i lądowania. Analiza wypadków lotniczych wykazała, że ograniczenie widoczności na skutek mgły jest jednym z głównych czynników powodujących: utratę nakazanego kierunku lotu (kursu), zderzenie z przeszkodami terenowymi, przymusowe lądowanie, zejście z pasa startowego podczas startu lub lądowania. Mgły stanowią szczególne niebezpieczeństwo dla lotów w rejonach nadmorskich.

Niebezpieczeństwo dla lotów stwarzają także grad, śnieg i deszcz. Ograniczają one bowiem widoczność podczas lotu. Ponadto silny grad może niekiedy nawet uszkodzić płat i kadłub samolotu. Wprawdzie statystyki wykazują, że wypadki takie są niezwykle rzadkie, tym niemniej również i to zjawisko nie może być bagatelizowane. Naturalnie niebezpieczeństwo jakie grad stwarza dla samolotów zależne jest od wielkości, rodzaju i prędkości kul gradowych. Kule gradowe o średnicy do 20 mm nie powodują żadnych szkód dla samolotów. Zdarzają się jednak wypadki napotkania podczas lotu gradu o średnicy kul przekraczającej 50 mm, a takie mogą uczynić dość poważne szkody na samolocie.

Innego rodzaju niebezpieczeństwem dla lotów są burze. Na całym obszarze kuli ziemskiej w każdej chwili występuje jednocześnie przeciętnie 1800 burz, w wyniku których powstaje ogółem około 100 wyładowań elektrycznych w ciągu sekundy. Wyładowania te stwarzają oczywistą groźbę dla lotów w rejonach burz.

Chmury mogą zarówno sprzyjać jak i przeszkadzać w lotach. Na podstawie układu chmur pilot może orientować się o ruchach powietrznych i kierunku nadciągających burz. Chmury mogą zapewnić doskonałą osłonę dla samolotu w czasie walki powietrznej. W większości jednak przypadków nie ułatwiają one pracy pilota. Ograniczają one bowiem widoczność oraz wpływają ujemnie na stabilizację powietrza. Najgroźniejsze są przy tym chmury kłębiasto-burzowe (cumulonimbus), które są najczęściej ośrodkiem niezwykle silnych przepływów burzowych.

Jeden z najbardziej klasycznych przykładów wypadku lotniczego, spowodowanego jedynie przez trudne do przewidzenia nagłe pogorszenie warunków atmosferycznych, wydarzył się 24 czerwca 1956 r. w Afryce. Wypadkowi uległ wówczas czterosilnikowy samolot pasażerski „Argonaut" należący do linii lotniczych British Overseas Airway Corporation. Spośród 38 pasażerów i 7 członków załogi 29 osób poniosło śmierć. Na szczęście jednak dla dziejów badania wypadków lotniczych pilot samolotu Tomlinson oraz drugi pilot Slatford ocaleli. Oni też dopomogli komisji badającej wypadek w dokładnym ustaleniu przebiegu fatalnego lotu i przyczyny wypadku.

Samolot wystartował z lotniska Kano w Nigerii z przeznaczeniem do Tripolisu w Libii. Nic nie zwiastowało katastrofy. Pogoda w Kano była wprawdzie deszczowa, ale nie stanowiło to żadnej przeszkody dla samolotów tej klasy co „Argonaut". Stacje meteorologiczne zanotowały strefę burzową w dość dużej odległości od Kano. Najbliższa czołowa nawałnica wietrzna przebiegała w odległości 640 km od lotniska. Mimo że była to odległość dość duża, pilot postanowił dla przezorności lecieć na kursie bardziej oddalonym od niebezpiecznej strefy.

Zarówno Tomlinson jak Slatford byli doświadczonymi pilotami. Tomlinson miał w swojej książce lotów zanotowanych 800 godzin lotów. Stan techniczny samolotu był bez zarzutu. Samolot bowiem przed dwoma zaledwie tygodniami miał przegląd generalny.

Z przyczyn obiektywnych start został opóźniony o 10 min. Nie była to jednak przyczyna mogąca wywołać jakiekolwiek zaniepokojenie załogi. Mimo ulewnego deszczu start odbył się zupełnie normalnie. Po nabraniu wysokości 70 m, prędkość samolotu wynosiła 240 km/h przy prędkości wznoszenia 1,5 m/sek. Po wychyleniu klap prędkość powietrza nieco się zmniejszyła, jednakże piloci nie zauważyli jakichkolwiek znaków świadczących o opadaniu samolotu. Lot samolotu był stabilny.

Dopiero po chwili Tomlinson stwierdził z przerażeniem, że samolot zamiast zwiększać swą prędkość leci coraz wolniej. Nie pomogło też wydatne zwiększenie ciągu. Prędkość samolotu — mimo zwiększenia ciągu — spadła z 240 do 190 km/h. Przyrządy wskazywały, że praca silników jest jak najbardziej normalna. Zanim jednak pilot zdążył upewnić się w normalnej pracy silników, zauważył że lot nieoczekiwanie zniżył się do 5—6 metrów nad powierzchnię i samolot szybował wprost na wysokie drzewa. Próby ominięcia drzewa były już daremne. Samolot uderzył skrzydłem o ziemię, zapalił się i opadł. Tylko dzięki natychmiastowej akcji ratowniczej ekipy wysłanej z lotniska udało się uratować 16 osób. Badania wypadku wykazały, że nieoczekiwanie strefa burzowa zbliżyła się do Kano. Samolot wpadł pod silny podmuch powietrza i został jak gdyby przygnieciony do ziemi.

Na skutek złych warunków atmosferycznych zginął w r. 1933, w wieku lat 34, jeden z czołowych polskich pilotów okresu międzywojennego kpt. inż. Józef Lewoniewski. Przypadek chciał, że śmiercią lotnika zginął także jego brat, który był słynnym radzieckim pilotem polarnym (zamieszkiwał w ZSRR). Zginął on podczas lotu w pobliże Bieguna Północnego.

Wróćmy jednak do wypadku Józefa Lewoniewskiego.

Studiując osiągnięte poprzednio rekordy międzynarodowe, naczelne władze polskiego lotnictwa cywilnego doszły do przekonania, iż dotychczasowy rekord lotu na odległość, ustanowiony w 1929 r. przez Lalouette'a — osiągnięcie 2900 km — jest stosunkowo łatwy do pobicia dla samolotu tej kategorii jaką był polski PZL—19.

Postanowiono więc nie zwlekać i od maja 1937 r. poczęto przygotowania techniczne samolotu. Zamierzano osiągnąć minimalną odległość 3400 km (Omsk), a przy sprzyjających warunkach nawet Krasnojarsk (4600 km).

W tym też kierunku poszły kilkumiesięczne próby, które do końca sierpnia 1933 r. wykazały, że samolot w zupełności nadaje się do zamierzonej imprezy.

Załoga była wybrana; stanowili ją: pilot-kapitan inż. Józef Lewoniewski i nawigator — szef lotnictwa cywilnego ppłk. Filipowicz, którzy nie omieszkali dokonać uprzednio 35-godzinnego treningu w różnych porach dnia i nocy i w różnych warunkach atmosferycznych.

Brakowało jedynie pogody. Dopiero 10 września PIM awizował poprawę na wschodzie. Postanowiono więc nie zwlekać i — jeśli ranne komunikaty będą dobre — startować 11 września rano.

Przewidywania co do pogody zrealizowały się i oto 11 września nastąpił start do lotu rekordowego PZL—19.

Pomyślnie rozpoczęty lot trwał bez najmniejszych trudności aż do samej Moskwy. Po minięciu Moskwy zapadał zmrok. Utrzymując nadal wysokość 500—700 m Lewoniewski skierował się na Arzamas, wzdłuż linii kolejowej, by od Arzamasu wziąć kurs na Kazań.

Zgodnie z przewidywaniami PIM za Arzamasem lotnicy napotkali na niskie chmury, starając się lecieć nad nimi. Około godz. 19.30 (według polskiego czasu) miał ukazać się księżyc: Lewoniewski dążył więc, by lot kierować całkowicie ponad chmurami. Silnik pracował idealnie, przyrządy fosforyzowały świetnie.

Nie dolatując do Kazania, lotnicy napotkali zwały czarnych chmur, bardzo niskich i grubych. Pilot, korzystając z doświadczenia lotów w chmurach, nie omijał ich, by nie tracić na czasie. W pewnym momencie przed załogą wyrosła duża czarna chmura, przy czym w pierwszej chwili przypuszczano, że uda się przejść ponad jej górnymi szczytami. Podchodząc bliżej, lotnicy trafili jednak w chmurę. Lewoniewski dał pełny gaz, przypuszczając, że po kilku chwilach uda się mu wyjść nad chmurę. W tym momencie samolotem rzuciło i — wobec dużego jeszcze przeciążenia — samolot przeszedł w korkociąg. Zorientowawszy się natychmiast, Lewoniewski zamknął gaz starając się wyprowadzić samolot z korkociągu. Ppłk Filipowicz w tym czasie czynił przygotowania do skoku ze spadochronem, co mu się jednak nie udało, ze względu na trudne czynności z przypinaniem (w korkociągu) piersiowego spadochronu.

Tuż nad ziemią Lewoniewski wyprowadza maszynę z korkociągu, jednak z przechyleniem.

Braknie kilku metrów! Skrzydło zawadza o ziemię, odrywa się, samolot koziołkuje, odrywa się drugie skrzydło, odlatuje silnik, pilot wyrywa się z pasami...

Wkrótce po tym ocknął się ppłk Filipowicz, ogólnie silnie potłuczony i zakrwawiony, z mocno uszkodzoną nogą. Pilota nie znalazł w kabinie.

Dopiero nad ranem znaleziono zwłoki kapitana Lewoniewskiego, kilkanaście metrów od samolotu, w urwisku głębokości 10 m, przykryte na pół otwartym a raczej rozdartym spadochronem.

Taki był tragiczny finał lotu, rokującego jak najlepsze nadzieje.

Ppłk. Filipowiczem zaopiekowały się miejscowe władze radzieckie, początkowo w danej wsi, a następnie w miasteczku Jadrino, dokąd przewieziono pułkownika i umieszczono go w szpitalu.

Złe warunki atmosferyczne były także przyczyną znanej w całym kraju katastrofy, w której zginęli niezapomniani lotnicy Żwirko i Wigura. Wypadku tego nie opisujemy, gdyż jest on dobrze znany.

(K. J.)

ASTRONAUTYKA

CO TO JEST STAN NIEWAŻKOŚCI

Mgr inż. JANUSZ THOR

WE wszystkich pojazdach poruszających się bez napędu poza atmosferą, a więc w rakietach, sztucznych satelitach oraz w statkach kosmicznych występuje stan braku wagi. Cznacza to po prostu, że wszelkie przedmioty pozostają w miejscu, a więc pozostają „zawieszone w powietrzu" (mówimy o powietrzu w kabinie statku).

Na temat stanu nieważkości istnieje wiele nieporozumień i błędnych poglądów o przyczynach tego zjawiska. Dość powszechna jest na przykład opinia, że stan braku wagi jest wynikiem dużej odległości od Ziemi; siła ciążenia miałaby być tam praktycznie niezauważalna (zgodnie z prawem Newtona, które mówi, że przyciąganie maleje z kwadratem odległości). Pogląd ten jest całkowicie błędny. Należy sobie zdawać sprawe, iż stan nieważkości istnieje również w niewielkiej odległości od Ziemi — w obszarach, gdzie pole siły ciążenia jest prawie tak samo potężne jak na Ziemi.

Weźmy następujący przykład: odważnik jednokilogramowy, czyli jeden kilogram masy, waży (na wadze sprężynowej) w odległości 400 kilometrów od Ziemi — 900 gramów, w odległości 1 000 kilometrów — jeszcze przeszło 700 gramów, a dopiero w odległości wielu tysięcy kilometrów ciężar tego odważnika stanie się nieznaczny (w odległości 20 tysięcy kilometrów odważnik waży jeszcze 60 gramów). Tymczasem stany nieważkości istnieją w sztucznych satelitach Ziemi, krążących na wysokości kilkuset kilometrów, a nawet — na przeciąg niewielu sekund — w samolotach na wysokości kilkunastu kilometrów. Oczywiste jest, że stan nieważkości w pojazdach kosmicznych nie ma nic wspólnego z odległością od Ziemi i siłą ziemskiego ciążenia.

Sprawa jest prosta, należy tylko zdać sobie sprawę, że o ciężarze przedmiotu mówić można jedynie wtedy, gdy przedmiot ten jest na czymś oparty. Gdy stoimy na nieruchomej windzie — podłoga windy podtrzymuje nasz ciężar. Gdy przerwie się lina podtrzymująca windę i rozpocznie spadek — przestajemy być ciężcy w stosunku do windy, mimo że pole siły ciążenia się nie zmieniło.

Wszystkie ciała znajdujące się poza atmosferą są właściwie w sytuacji „zerwanej" windy. Na sztucznych satelitach i stacjach kosmicznych, rakietach i statkach międzyplanetarnych, a więc na wszystkich „pojazdach" poza atmosferą istnieje zawsze stan nieważkości. Są to wszystko ciała znajdujące się w stanie swobodnego spadku; nic tu nie zmienia fakt, że satelita krąży dookoła Ziemi — a nie spada ku Ziemi. Są to wszystko ciała znajdujące się w tych samych warunkach, co spadająca winda.

Wewnątrz pojazdów kosmicznych siła ciążenia pojawia się tylko wtedy, gdy kończy się lot bezwładny, a więc wtedy, gdy rozpoczyna pracę silnik, albo gdy pojazd natrafia na opór środowiska, w którym się porusza — to jest z chwilą wejścia w atmosferę. Wówczas w pojazdach tych powstaje „sztuczna siła ciążenia", wywołana przyspieszeniem, jakie nadaje rakiecie silnik, względnie opóźnieniem (zmniejszeniem się prędkości), wywołanym przez opór ośrodka.

Tak więc nieważkość na sztucznych satelitach pozaatmosferycznych wynika ze stanu „lotu bezwładnego". W stanie „lotu bezwładnego" (czyli w stanie wolnego spadku w polu siły ciążenia) znaleźć się muszą wszystkie ciała nie „oparte" o Ziemię względnie jej atmosferę (jak np. balony lub samoloty) i nie posiadające własnego napędu.

Rakieta w pierwszych chwilach po starcie — to znaczy w okresie pracy silnika — jest napędzana i uzyskuje coraz to większą prędkość. Każda cząstka kadłuba rakiety i każdy przedmiot znajdujący się wewnątrz przyspieszany jest odpowiednio do siły „odrzutu", nazywanej „ciągiem" silnika.

Silnik, a z nim razem kadłub rakiety, „naciska" na każde ciało umieszczone wewnątrz rakiety — na przykład na człowieka znajdującego się w kabinie — udzielając mu pewnego przyspieszenia. Człowiek ten, stojąc na podłodze kabiny rakiety wznoszącej się ku górze, odczuwa — poza swą normalną wagą — nacisk „przyspieszającej" ku górze, a więc popychającej podłogi. W rezultacie człowiek będzie się czuł cięższy i będzie cięższy w stosunku do kabiny rakiety, odpowiednio do przyspieszenia nadawanego przez silnik.

Jeśli silnik nadawać będzie rakiecie przyspieszenie równe przyspieszeniu ziemskiemu — co oznacza, że w ciągu sekundy prędkość rakiety wzrastać będzie o 36 km/h — to w tym wypadku człowiek w rakiecie ważyć będzie dwa razy więcej niż na Ziemi. Nie ma w tym nic nowego, ani niespodziewanego. Tego samego doświadczy każdy w szybkobieżnej windzie, gdy ruszy ona nagle w górę.

W czasie pracy silnika istnieje więc wewnątrz rakiety „stan nadwagi". Rakieta może się wznosić z przyspieszeniem kilkunastu czy kilkudziesięciu g (g — przyspieszenie ziemskie), a więc waga każdego przedmiotu w rakiecie będzie kilkanaście czy kilkadziesiąt razy większa niż na Ziemi. Mówiąc inaczej — każdy kilogram masy w rakiecie „opierać się" będzie kadłubowi rakiety z siłą kilkunastu czy kilkudziesięciu kilogramów.

Jakie warunki panują w rakiecie z chwilą zużycia paliwa, to jest po ustaniu pracy silnika? Od tej chwili rakieta porusza się lotem bezwładnym. Siła ciążenia przeciwstawia się „sile rozpędu" rakiety. Siła ciążenia „hamuje" rakietę — rakieta posuwa się coraz wolniej i w końcu giną resztki nabytej prędkości, rakieta zatrzymuje się na moment i zaczyna opadać z powrotem ku Ziemi. Co będzie odczuwał człowiek, znajdujący się w rakiecie?

Otóż w chwili ustania pracy silnika zapanuje wewnątrz stan nieważkości i będzie trwał... aż do momentu uderzenia o Ziemię. Strata predkości, moment zatrzymania się rakiety, początek spadania — będą zupełnie niezauważalne. Przez cały ten czas panować będzie pełny stan nieważkości i człowiek zamknięty w rakiecie, a nie mający możności obserwacji świata zewnętrznego, nie będzie mógł stwierdzić ani zwalniania rakiety w jej locie ku górze, ani momentu zatrzymania, ani przyspieszenia w czasie spadku. Cały czas panować będzie pełny stan nieważkości; dokładnie rzecz biorąc — z wyjątkiem ostatnich minut lotu w gęstej już atmosferze, kiedy to opór powietrza powoduje pojawienie się nieznacznej siły ciążenia wewnątrz rakiety, względnie z chwilą otwarcia spadochronu.

Dlaczego się tak dzieje — można sobie wyobrazić, pamiętając że w locie bezwładnym na każdą cząstkę masy rakiety i na każdą cząstkę każdego zamkniętego w niej przedmiotu działają dokładnie te same siły. Jak mówiliśmy, przykładem lotu bezwładnego może być spadająca winda: spada w dół, nabierając prędkości — zgodnie z przyspieszeniem ziemskim (36 km/h w każdej sekundzie) i w ten sam sposób spada pasażer stojący w windzie. Pasażer przestaje opierać się o podłogę windy; w stosunku do kabiny windy jest on nieważki. W podobny sposób wszystko, co znajduje się w rakiecie (po zatrzymaniu silnika), wszystko, co znajduje się w sztucznym satelicie — jest nieważkie w stosunku do rakiety względnie satelity.

Stan nieważkości nie jest związany jedynie z podróżami międzyplanetarnymi, czy też pobytem na sztucznym satelicie Ziemi. Nie ulega wątpliwości, że w najkrótszym czasie zbudowane zostaną samoloty o napędzie rakietowym, których załoga doświadczać będzie pełnego stanu nieważkości. Będą to po prostu „samoloty balistyczne", a więc poruszające się jak pocisk. Po wyłączeniu silnika samolot poruszać się będzie jedynie „siłą bezwładności". Wszelkie przedmioty wewnątrz takiego rakietoplanu znajdować się będą w stanie nieważkości (w czasie lotu poza atmosferą). Tak więc nieważkość stanie się rzeczą powszednią już w niedalekiej przyszłości (prototypem takiego rakietoplanu jest amerykański X-15).

Prawdopodobnie już za lat kilkanaście zagadnienia braku ciężaru i nadwagi staną się tak oczywiste dla każdego, jak oczywiste stały się w ciągu ostatnich dziesięcioleci pojęcia związane np. z jazdą samochodem i samolotem.

Wnętrze kabiny samolotu, w której osiągalne są stany nieważkości rzędu 15 sek.



SŁOWNICZEK ASTRONAUTYCZNY

ASTRONAUTYCZNA FANTASTYKA WSPÓŁCZESNA — **W Polsce:** pierwsza po wojnie powieść — w 1951 r. „Astronauci" St. Lema. Ogółem do 1962 r. ukazało się 15 pozycji książkowych (St. Lem, K. Boruń, A. Trepka, A. Hollanek, A. Ostoja i inni). W ostatnich latach kilku młodych twórców (K. Fiałkowski, J. St. Kopczewski, M. Misiewicz, J. Zajdel i inni) zadebiutowało na łamach „Młodego Technika" i „Astronautyki". Od czasu do czasu zamieszczają opowiadania również: „Skrzydlata Polska", „Przekrój", „Dookoła Świata", „Horyzonty Techniki" i „Panorama". **W ZSRR:** szybki wzrost ilościowy i jakościowy w ostatnich latach. Przeważa zdecydowanie gatunek przygodowy o silnych akcentach społecznych i poznawczych (J. Jefremow, S. Bielajew, A. i B. Strugaccy, W. Żurawljewa, G. Altow, G. Martynow, Ał Kołpakow, W. Sawczenko, A. Kazancew, O. Bierdnik, W. Saparin, G. Gurewicz, W. Michajłow i inni). Opowiadania drukują stale: „Tiechnika Mołodioży", „Znanie-Siła", „Smiena", „Iskatiel". **W USA:** bujny rozkwit od 1945 r. Najliczniejsza, a zarazem najbardziej zróżnicowana pod względem gatunków i wartości literackich (A. Bradbury, F. Brown, T. Sturgeon, M. Leinster, R. Sheckley, W. Tenn, R. Heinlein, A. E. van Vogt, C. M. Kornbluth, I. Asimov i inni). Liczne czasopisma poświęcone wyłącznie fantastyce (np. „Galaxy and Imagination").

BERGERAC Cyrano de (1619—55) — pisarz francuski, autor powieści fantastyczno-utopijnej o podróży na Księżyc i Słońce („Tamten świat").

BIELAJEW Aleksander (1894—1941) — pisarz rosyjski i radziecki, jeden z pionierów fantastyki naukowej w ZSRR („Prizok w niczto", „Zwiezda KEC) *).

BORUŃ Krzysztof — popularyzator nauki i pisarz-fantasta, działacz Pol. Tow. Astronautycznego. Tematyka naukowo-techniczna i społeczna („Zagubiona przyszłość", „Proxima", „Kosmiczni bracia" — trylogia napisana wespół z Andrzejem Trepką, „Antyświat").

BRADBURY Ray — jeden z najwybitniejszych amerykańskich pisarzy fantastów. Opowiadania i powieści, przeważnie z pogranicza gatunków „fantasy" i „science-fiction", o silnych akcentach społeczno-filozoficznych i psychologicznych.

BROWN Fredric — wybitny amerykański pisarz-fantasta. Groteski i opowieści przygodowe z gatunku „science-fiction" i „fantasy".

CIOŁKOWSKI Konstanty (1875—1935) — twórca naukowych podstaw astronautyki i główny pionier tej nauki w ZSRR. Powieść naukowo-fantastyczna „Wnie Ziemli".

CLARKE Arthur C. — fizyk angielski, popularyzator nauki i działacz Bryt. Tow. Międzyplanetarnego. Powieści („Piaski Marsa") i opowiadania naukowo-fantastyczne.

FANTASY (amer.) — gatunek fantastyki, operujący czystą fikcją, bez oparcia o aktualny stan wiedzy.

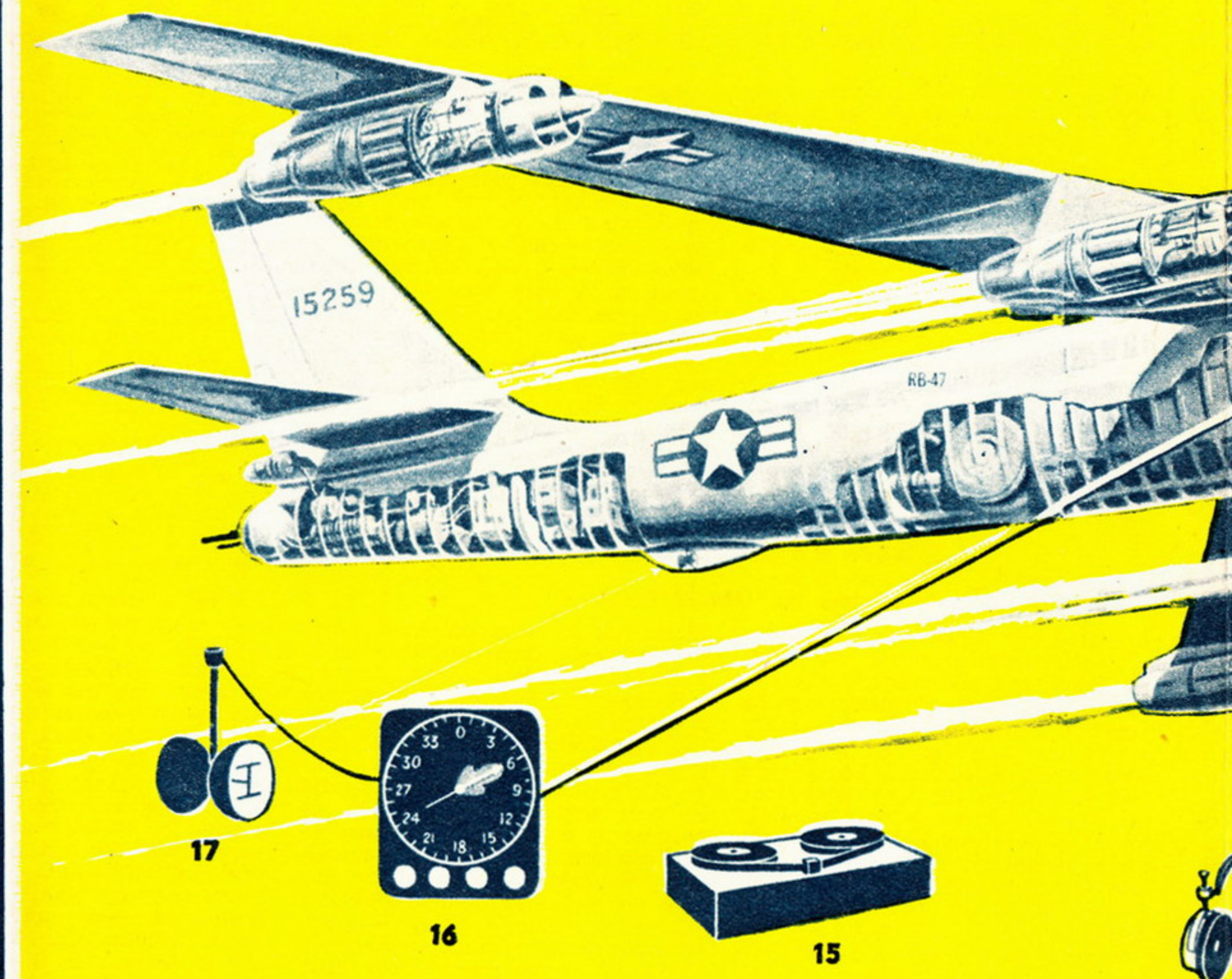
JEFREMOW Iwan — paleontolog, jeden z czołowych twórców naukowej fantastyki radzieckiej. Łączy elementy fantastyki naukowo-technicznej, przygodowej i społeczno-psychologicznej („Zwiezdnyje korabli", „Mgławica Andromedy", „Cor Serpentis").

KAZANCEW Aleksander — radziecki pisarz-fantasta. W opowiadaniu „Wzryw" wysunął hipotezę, iż meteoryt tunguski był statkiem z innej planety.

*) Tytuły utworów nie tłumaczonych na język polski podano w brzmieniu oryginalnym.

Wyposażenie elektroniczne amerykańskiego samolotu wywiadowczego RB-47

Oznaczenia: 1 — trzyosobowy zespół obsługi elektronicznej, 2 — ekran panoramiczny ukazujący grupy wykrywanych sygnałów, 3 — poziom stały, 4 — sygnał o małym poziomie, 5 — sygnał impulsowy o dużym poziomie, 6 — sygnał ciągły o dużym poziomie, 7 — podziałka miernika częstotliwości, 8 — trzyosobowa załoga samolotu 9 — antena odbiorcza, 10 — czuły odbiornik samoczynnie poszukujący sygnałów, 11 — podziałka częstotliwości powtarzania impulsów, 12 — kształt i szerokość impulsów, 13 — analizator odbieranych sygnałów impulsowych, 14 — odbiór na słuchawki 15 — zapis magnetofonowy dla dalszych badań, 16 — namiernik kierunkowy odbieranych stacji, 17 — antena namiernika.



Milczący

„Nasza tajna wojna radarowa z Rosją". W artykule pod takim tytułem, zamieszczonym w amerykańskim czasopiśmie „Popular Science", podano szereg informacji zza kulis szpiegostwa powietrznego, skierowanego przeciw Związkowi Radzieckiemu i krajom socjalistycznym. Poniższe fakty oraz ilustracje pochodzą przedę wszystkim z tego właśnie źródła.

PRZYPOMNIENIE PONURYCH FAKTÓW

● 9 września 1962 roku obrona przeciwlotnicza Chińskiej Republiki Ludowej zestrzeliła nad terytorium tego kraju samolot wywiadowczy Lockheed U-2 należący do czangkaiszekowskich wojsk lotniczych.

● 30 sierpnia 1962 roku amerykański samolot wywiadowczy Lockheed U-2 przekroczył w odległości 65 kilometrów od miasta Jużno-Sachalińska obszar powietrzny ZSRR i przez 9 minut znajdował się nad terytorium i wodami terytorialnymi Związku Radzieckiego. W związku z tym incydentem rząd radziecki wystosował 4 września 1962 roku notę protestacyjną do rządu Stanów Zjednoczonych.

● 1 lipca 1960 roku radziecki samolot myśliwski zestrzelił o godzinie 18.30 czasu moskiewskiego nad Morzem Barentsa w rejonie Półwyspu Kolskiego na wschód od Przylądka Świątoj Nos amerykański samolot wywiadowczy RB-47, który przekroczył granicę powietrzną ZSRR i nie usłuchał wezwania pilota radzieckiego kpt. W. Poliakowa, aby towarzyszył mu do lądowania.

● 1 maja 1960 roku jednostka radzieckiej obrony przeciwlotniczej, dowodzonej przez mjr. Michaiła Woronowa, zestrzeliła w pobliżu Swierdłowska amerykański samolot wywiadowczy Lockheed U-2 pilotowany przez por. Francisa H. Powersa. Pilot-szpieg został ujęty i skazany następnie przez sąd radziecki.

To są tylko ostatnie fakty z wielkiej wojny radarowej toczącej się od lat, pod przykryciem pozornej ciszy. „Sztaby amerykańskie potrzebują danych o radzieckiej obronie elektronicznej, jej nasłuchu, analizowaniu i zapisie sygnałów. Dlatego też są wysyłane do strefy obronnej ZSRR samoloty i pociski kierowane USA". Oto cyniczne „uzasadnienie" potrzeby szpiegostwa i prowokacji.

Wojna radarowa nie jest „zimną" wojną. Stany Zjednoczone AP przyznają, że utraciły w niej dotąd 10 samolotów i 75 lotników-szpiegów. Liczby te odnoszą się tylko do maszyn i załóg należących do lotnictwa USA.

Jest to najtajniejsza wojna w historii militarnej świata. Tylko od czasu do czasu splot tragicznych wydarzeń rzuca światło na jej kulisy. Załogi amerykańskich samolotów wywiadowczych są specjalnie dobierane i związane tajemnicą najwyższego stopnia.

SAMOLOTY SZPIEGOWSKIE USA

Stany Zjednoczone AP używają do akcji wywiadowczych i patrolowania granic ZSRR następujących samolotów: Boeing RB-47 (6-silników turboodrzutowych, prędkość — do 1 000 km/h), Lockheed P2V „Neptune" (2 silniki turbośmigłowe + ewentualnie 2 turboodrzutowe, prędkość — do 500 km/h) oraz Lockheed U-2 (1 silnik turboodrzutowy, prędkość — do 900 km/h, pułap do 30 000 km, zasięg — do 5 000 km). Poza tym do wywiadu strategicznego USA używają samolotów RB-57D, a taktycznego — RB-57, RB-66, RF-84F i RF-101. Te ostatnie służą przede wszystkim do zwiadu fotograficznego.

WYPOSAŻENIE SAMOLOTÓW-SZPIEGÓW

Samoloty wywiadowcze USA są wyposażone w specjalną aparaturę wykrywającą, a ich załogi wyszkolono w odbiorze i analizowaniu sygnałów elektronicznych, docierających z zewnątrz. Aparatura wykrywająca należy również do supertajnej. Tak tajnej, że zakłady, w których ona powstaje, zatrudniają własną sieć prywatnych agentów dla ochrony przed wywiadem wewnętrznym ze strony koncernów konkurencyjnych.

Oto co jest wiadome na temat tego wyposażenia. Jego zasadniczą częścią jest niezwykle czuły odbiornik radiowy, który automatycznie przestraja się w szerokim paśmie częstotliwości radarowych, wyszukując czynne stacje radiolokacyjne. Jego główny wzmacniacz wykorzystuje elementy będące najnowszymi osiągnięciami elektroniki (np. masery). Różne radary mają różne dźwięki. Radar ostrzegawczy identyfikuje się po sygnale br-r-r-p pojawiającym się kilka razy w ciągu minuty. Radar śledzący lot samolotu ma dźwięk w rodzaju blip-blip — przerwa — blip-blip. Zaś radar precyzyjny rozpoznaje się po sygnale b-r-r-r-r o średnim poziomie natężenia. Dźwięki te są zapisywane na taśmach magnetofonowych i służą do dalszych badań. Liczne ekrany oscyloskopowe pomagają analizować sygnały i umiejscawiać ich pochodzenie.

Jeśli chodzi o samolot RB-47, będący prawdziwym elektronicznym laboratorium szpiegowskim, to latając na pułapie roboczym rzędu 12 500 m wzdłuż granicy jakiegoś państwa może wykrywać jego obronne urządzenia elektroniczne leżące ponad 300 kilometrów w głąb terytorium tego kraju. Loty wywiadowcze tego rodzaju osłaniają swój szpiegowski charakter formalnymi przepisami prawa międzynarodowego. Często jednak takie prowokacyjne loty przygraniczne kończą się naruszeniem granicy. Fakty te znajdują wtedy odbicie w notach dyplomatycznych, procesach szpiegowskich, a zawsze — w zaostrzeniu sytuacji międzynarodowej.

NASŁUCH W PRZESTWORZACH

Loty szpiegowskie mają jednak coś więcej na celu niż tylko wykrywanie stacji radiolokacyjnych. Na pokładzie samolotów-szpiegów znajdują się specjaliści od podsłuchu tajnych rozmów radiowych. Jeśli mają „szczęście", udaje im się trafić w obszar działania elektronicznych urządzeń kierujących pociskami rakietowymi. Zapis tych sygnałów pozwala na późniejsze określenie przez specjalistów poszczególnych systemów kierowania zdalnego. Załogi samolotów szpiegowskich prowadzą też nasłuch i zapis wszelkich rozmów radiowych. Również i to ma na celu późniejsze prowokacje, zakłócenie pracy obsługi wyrzutni rakietowych oraz dezorientowanie załóg samolotów radzieckich.

RAKIETY-WIDMA

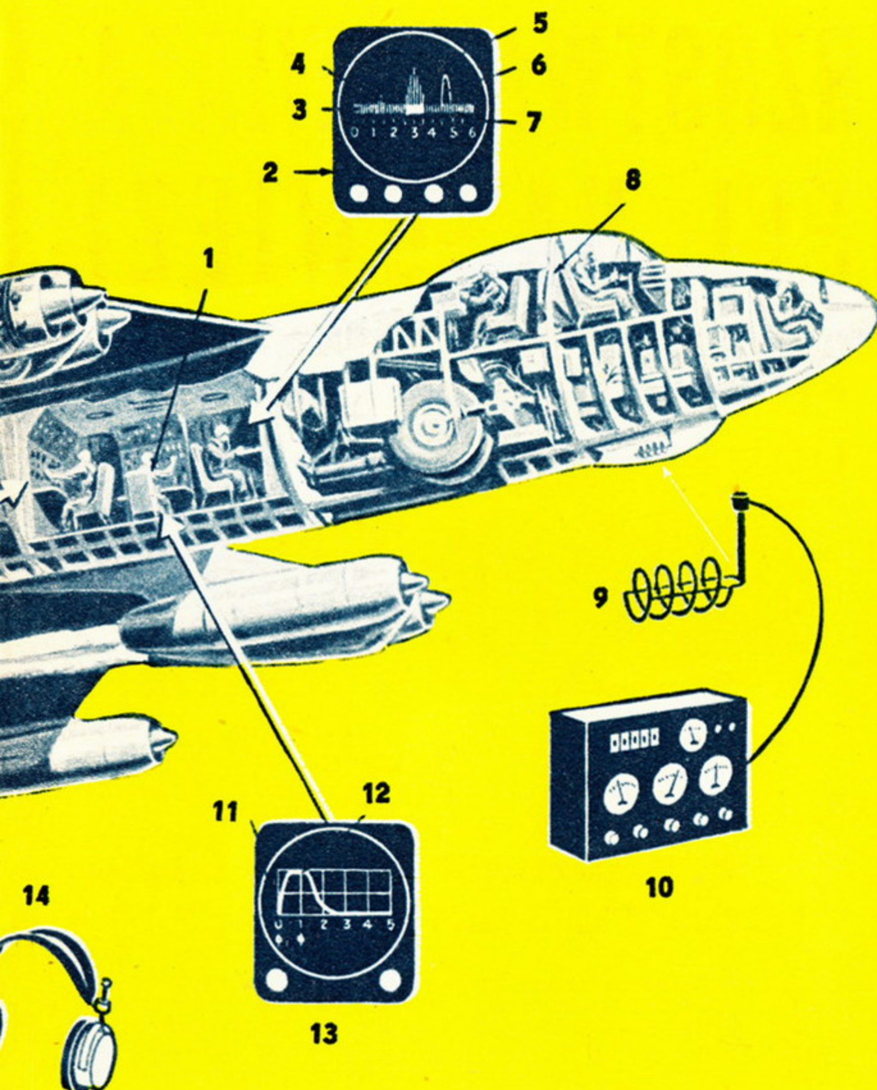
Powietrzni szpiedzy dążą do tego, aby pełniąc swoje czynności pozostać niezauważonymi. W tym celu z samolotów zrzucane są niewielkie pociski rakietowe, które specjalnie dobrze odbijają fale radarowe, dając na ekranach urządzeń radiolokacyjnych obraz jednoznaczny z wykryciem wielkiego bombowca. Ten fakt może skupić na sobie uwagę obrony przeciwlotniczej i odwrócić ją od rzeczywistego intruza, który przemknie nad granicą niepostrzeżenie. Jedną z takich rakiet-widm jest „Quail", mający szereg dodatkowych urządzeń zniekształcających echo radarowe.

Inną odmianę urządzeń szpiegowskich stanowią pociski „niewidzialne", to znaczy niewidoczne dla radaru. Są one wykonane całkowicie z mas plastycznych, a ich konstrukcja jest ściśle zatajniona. Wiadome jest tylko, że jedno z takich urządzeń działa na zasadzie przypominającej warstwę przeciwodblaskową na obiektywie fotograficznym. Użyte są dwie powierzchnie odbijające fale radarowe odsunięte od siebie o ściśle określoną odległość. Fala radarowa trafiając na jedną z tych powierzchni odbija się, trafia na drugą, znów się odbija itd. Nie daje to obrazu, na ekranie radarowym. Wadą tych systemów jest to, że muszą być projektowane tylko dla określonych częstotliwości fal radarowych. Ale istnieją już materiały plastyczne, mające właściwości pochłaniania fal radarowych. Tutaj energia tych fal jest przekształcana w ciepło, tak, że tylko niewielka jej ilość zostaje odbita.

SZPIEGOSTWO WKRACZA W KOSMOS

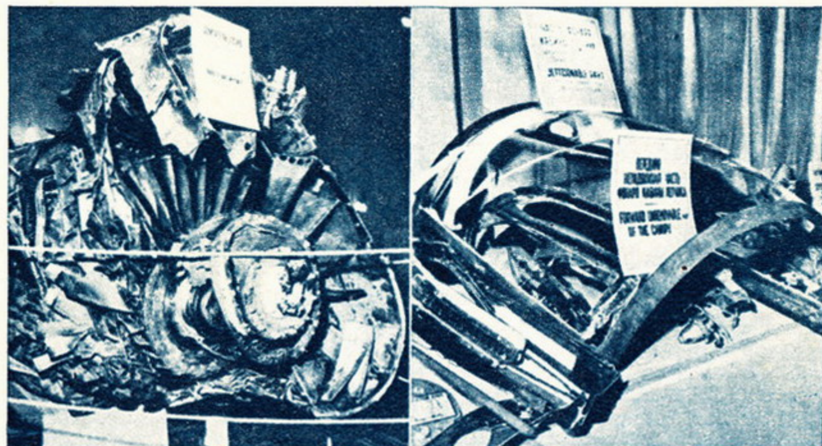
Rozwój nowych rodzajów broni rakietowej, środków osłony elektronicznej, czyni obecnie „wojnę w eterze" jeszcze bardziej skomplikowaną i — zdaniem amerykańskich kół wojskowych — niezbędną. Oznacza to dalszy rozwój w USA środków szpiegostwa powietrznego.

Pierwszym krokiem są tutaj sztuczne satelity wojskowe, trudne do zniszczenia i zakłócenia oraz mo-



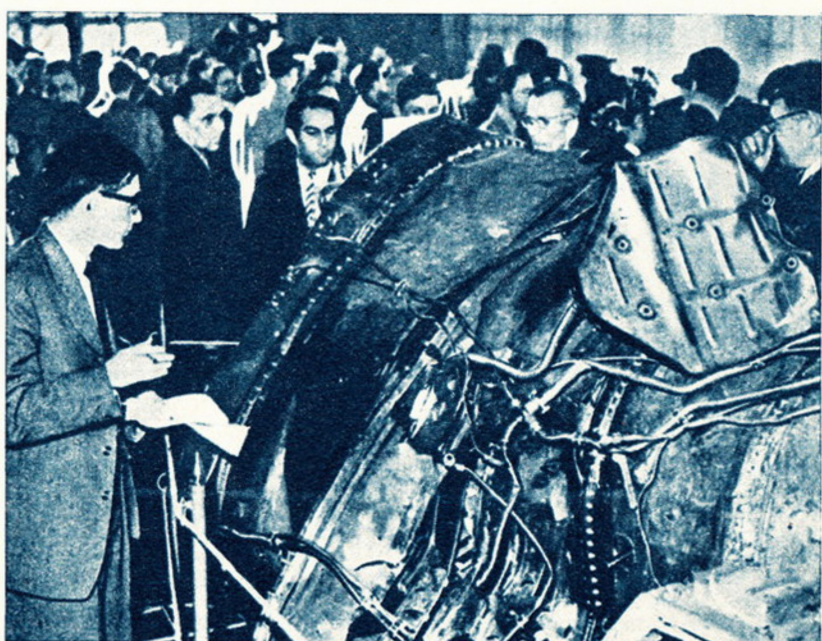


Rakieta „Quail" podczas zrzutu z bombowca B-52 w celu zmylenia naziemnych stacji radiolokacyjnych. Jest ona mniej skuteczna w myleniu środków obrony pracujących na podczerwieni, ponieważ promieniuje mniej ciepła niż np. samolot B-52.



WYŻEJ I NIŻEJ: Koniec kariery szpiega powietrznego. Szczątki zestrzelonego 1 maja 1960 r. nad Swierdłowskiem amerykańskiego samolotu U-2 pokazane dziennikarzom zagranicznym na konferencji prasowej w Moskwie.





gące obserwować stale obszar całej kuli ziemskiej. W praktyce jednak nie jest to takie proste. Procent udanych startów amerykańskich satelitów-szpiegów („Samos", „Midas" i inne) jest na razie niewielki. Szczegółowo o tych zagadnieniach pisaliśmy w „SP" Nr 27/1962 r., w artykule „Wojskowe próby kosmiczne USA".

Ale agresywne plany amerykańskich władz wojskowych w dziedzinie podboju Kosmosu sięgają dalej. W opracowaniu znajduje się automatyczny pojazd kosmiczny SAINT mający przechwytywać i kontrolować w Kosmosie inne pojazdy oraz urządzenia. Realizacja tego programu potrwa kilka lat, ale kierunek przyszłych prowokacji jest już dzisiaj wyraźnie i jednoznacznie określony. I jeszcze jedno: Amerykanie z dumą podkreślają, że „USA budują pierwszy na świecie wojenny statek kosmiczny". Zaiste, szczególny to powód do dumy.

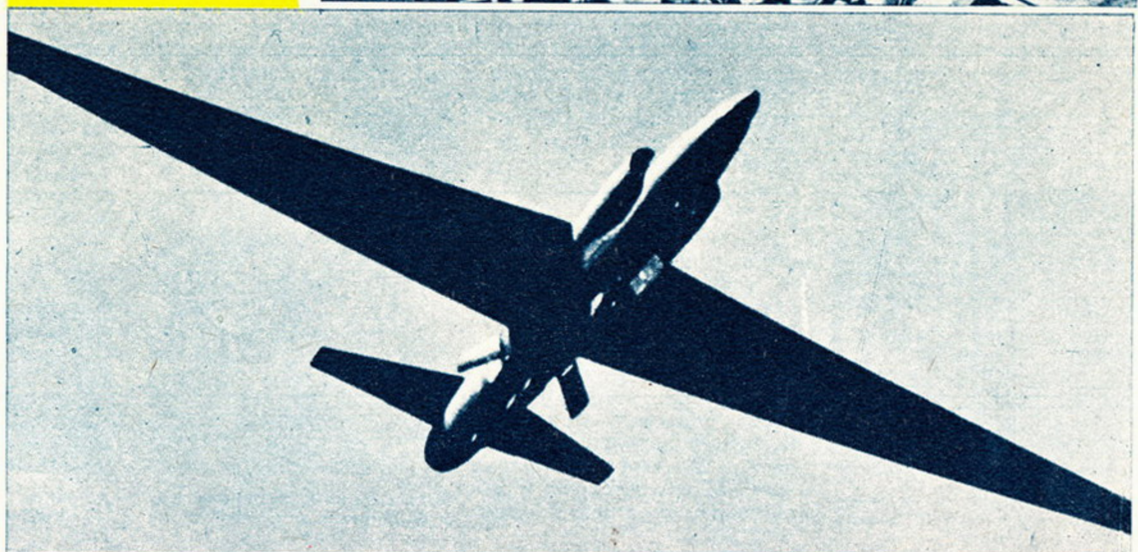
*

Powyższe fakty ujawnione przez prasę amerykańską stanowią zaledwie drobny fragment szerokiej akcji szpiegowskiej i dywersyjnej prowadzonej od lat na lądzie, na wodzie i w powietrzu, a skierowanej przede wszystkim przeciwko Związkowi Radzieckiemu i krajom socjalistycznym. Szpiegostwa, do którego otwarcie i cynicznie przyznają się koła wojskowe USA, wmawiające społeczeństwu amerykańskiemu konieczność tego rodzaju poczynań, jako ochrony przed rzekomym zagrożeniem zbrojnym ze strony państw socjalistycznych, a nawet Kuby.

Skuteczną tamą przeciwko wszelkiego rodzaju odmianom technik szpiegowskich i prowokacjom jest potęga obronna sił Związku Radzieckiego i krajów socjalistycznych, stojąca czujnie na straży granic lądowych, morskich i powietrznych.

(WM)

NIŻEJ: Samolot szpiegowski Lockheed U-2 podchodzi do lądowania na jednym z lotnisk amerykańskich w Japonii. Widoczne są otwarte hamulce aerodynamiczne na kadłubie. Zdjęcie pochodzi z japońskiego czasopisma „Aireview".



MODELARZ LOTNICZY „SKRZYDLATEJ POLSKI"

MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI NA UWIĘZI

ZSRR ● KIJÓW ● 2 — 6 WRZEŚNIA 1962

KORESPONDENCJA WŁASNA

W dniach od 2 do 6 września br. w Parku Wypoczynku w Kijowie odbyły się Mistrzostwa Świata Modeli na Uwięzi. W mistrzostwach startowało 130 zawodników z 14 państw oraz ekipa Ukraińskiej SRR, startująca poza konkursem.

ORGANIZACJA IMPREZY

Organizatorem imprezy był Centralny Aeroklub ZSRR im. Czkałowa. Pracownicy etatowi aeroklubu wspólnie z aktywem społecznym przygotowali całą oprawę propagandową. Miejsce startów w kijowskim Parku Wypoczynku już przed zawodami było gotowe do przyjęcia gości z Europy i Ameryki. Znalazły się tam liczne transparenty witające zawodników. Wykonano szereg plansz i dekoracji plastycznych, co razem stwarzało bardzo przyjemny dla oka widok. Zawodnicy przyjeżdżali w dniu 1 września. W dniu tym wieczorem odbyła się odprawa z kierownikami ekip, na której omówiono regulamin imprezy oraz plan działalności sportowej.

Uczestnicy mistrzostw zakwaterowani zostali w pierwszorzędnym hotelu „Moskwa", znajdującym się w centrum Kijowa. Otrzymali do dyspozycji jedno- i dwuosobowe pomieszczenia. Również w restauracji hotelowej otrzymywali posiłki, oprócz obiadów, które w czasie startów wydawane były w restauracji znajdującej się na miejscu w Parku Wypoczynku.

Każda ekipa posiadała przewodnika oraz tłumacza, którzy wszelkie zapytania i życzenia uczestników przekazywali do sztabu mistrzostw, mającego swą siedzibę w hotelu „Moskwa".

Na miejsce startów, znajdujące się po drugiej stronie Dniepru 4 zawodnicy przewożeni byli samochodami. Tam każda ekipa otrzymała namiot, w którym przechowywane były modele i inne akcesoria potrzebne zawodnikom. Nad każdym namiotem powiewała flaga narodowa, co ułatwiało odnalezienie i kontakty z poszczególnymi ekipami. W miasteczku namiotowym znalazły się liczne kioski z pamiątkami, pocztą, gazetami, napojami itp. Cały teren był zradiofonizowany. Zawodnicy na start wywoływani byli z jednego miejsca, gdzie znajdował się główny sekretariat mistrzostw.

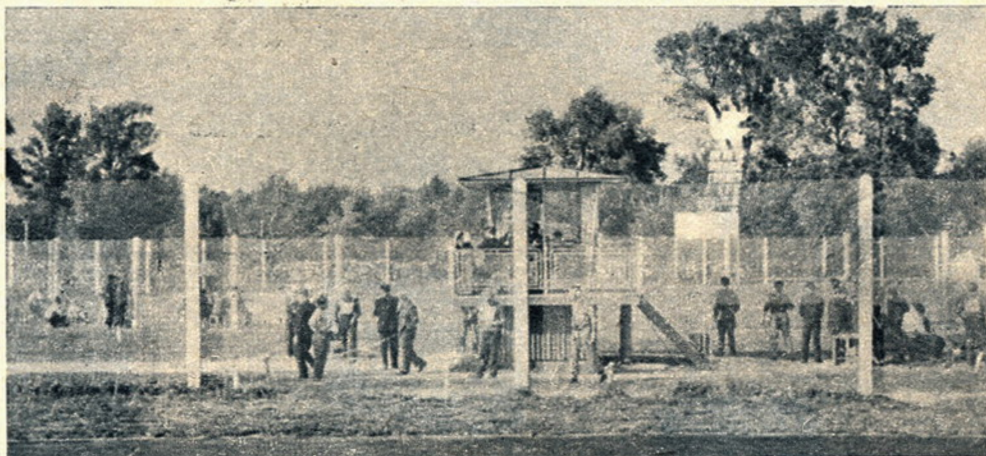
Dodając do tego jeszcze bardzo dobre wyżywienie jakie otrzymywali zawodnicy, można uznać, że organizatorzy imprezy zasłużyli „na piątkę". Takie zresztą było zdanie licznych uczestników.

DZIAŁALNOŚĆ SPORTOWA

Zgodnie z programem mistrzostw w dniu 2 września odbyło się uroczyste otwarcie imprezy. O godz. 10.00. zawodnicy zebrali się w alei, w której ustawieni zostali ekipami według alfabetu. Kierownicy ekip otrzymali flagi narodowe. Następnie zawodnicy zwartą kolumną, w rytm marsza, granego przez orkiestrę, przemaszerowali wśród szpalerów ludności na miejsce oficjalnego otwarcia.

Na otwarciu zawodów przemawiali w imieniu Centralnego Aeroklubu ZSRR — A. Jermakow, w imieniu FAI — J. Dennosse z Francji oraz przedstawiciel władz miejscowych. Po ceremonii oficjalnej i odegraniu hymnu państwowego ZSRR, nastąpiła prezentacja kierowników ekip. Po tym zawodnicy przeszli do swych namiotów, przygotowując się do startów.

Starty rozpoczęły się dopiero o godz. 13.00, a to ze względu na przelotne deszcze. O godz. 13.00 rozpoczęto jednocześnie na dwóch boiskach rozgrywanie konkurencji w modelach akrobacyjnych i prędkich, ponieważ kategorie te zostały najliczniej obsadzone. W akrobacji startowało 45 zawodników, a w modelach prędkich 44 zawodników.



W widocznym na zdjęciu kiosku znajdował się główny sekretariat mistrzostw. Stąd zawodnicy byli wywoływani na start na jedno z boisk modelarskich.

PRZYGOTOWANIE ZAWODNIKÓW

W konkurencjach modeli na uwięzi trudno liczyć na przypadkowość. Osiągnięcie wyników zależy od dobrego przygotowania modelu, silnika i usilnego treningu przed zawodami. Jeżeli warunki te nie są spełnione, nie można liczyć na sukcesy. Z obserwacji wynikało, że zawodnicy do mistrzostw zostali należycie przygotowani. Dla przykładu można podać, że modelarze czechosłowaccy na obozie treningowym który trwał około miesiąca zużyli aż 140 litrów paliwa. Liczba startów dochodziła do zawrotnych wielkości. Zawodnicy ci otrzymali również specjalne silniki MVVS, które zostały przygotowane przez Instytut Modelarski w Brnie. Również zawodnicy innych państw jak Węgier, ZSRR, Włoch czy Stanów Zjednoczonych AP posiadali silniki najlepszej jakości (Super Tiger, Dooling, lub własnej konstrukcji, specjalnie „podrasowane"), pozwalające osiągać duże prędkości. Dobre silniki decydowały. Już w pierwszej kolejce startów w modelach akrobacyjnych i prędkich wysunęli się na czoło zawodnicy wspomnianych ekip.

JAK BYLI PRZYGOTOWANI NASI ZAWODNICY

Trudno winić kierownictwo modelarstwa APRL za ten stan rzeczy. Może warunki finansowe nie pozwalały na lepsze przygotowanie naszej ekipy. Zawodnicy polscy byli różnorodnie ubrani, bez widocznych oznak przynależności państwowej czy Aeroklubu. Oczywiście nie można wymagać specjalnie szytych na mistrzostwa garniturów (jak to mieli np. zawodnicy z NRD lub Belgii), lecz wystarczyłyby np. dresy lub niebieskie koszule z emblematem APRL. Tak zresztą byli ubrani zawodnicy ZSRR, CSRS, USA i Szwecji. Przez taki ubiór zawodnicy tworzą na zawodach jednolitą grupę, co daje znane efekty propagandowe.

U zawodników naszych odczuwało się brak dobrych silników, a nawet składników do kompletnego paliwa. Na miejscu kupowano nitrometan i na prędce przygotowywano paliwo potrzebne do startów w konkurencji wyścigu (team racing).

Mimo tych trudności dało się zauważyć wśród zawodników dużą ambicję sportową. Ich dążeniem było zdobycie jak najlepszych wyników. Pracowali oni po całych nocach, ażeby to osiągnąć. A oto przykład jak walczono o lepsze prędkości. Skotnicy, który w pierwszej kolejce startów w modelach prędkich miał 163 km/h, w następnej osiągnął już 171 km/h. Również Cimoszko, który w pierwszej kolejce miał zaledwie 124 km/h w trzecie zdobył się na 158 km/h. Zjawisko to występowało również w akrobacji i w wyścigu. Był to dobry objaw, lecz w tych zawodach zapał nie wystarczał. Za miejsca które zdobyli nasi zawodnicy, mający tak mierne zaplecze techniczne, należy im się uznanie.

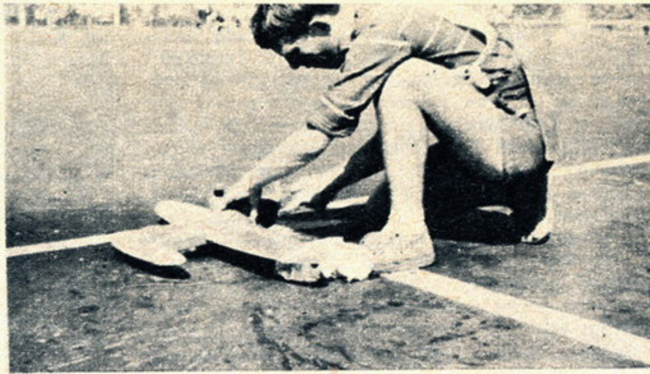
Wśród naszych zawodników, biorących udział w Mistrzostwach, na uwagę zasługuje Kierpal z Poznania, który stał się groźnym konkurentem dla mistrza Kujawy. W jego pilotażu można zauważyć duże opanowanie i pew-



Hotel „Moskwa" w Kijowie, w którym mieszkali zawodnicy.



Nasz zawodnik Sylwester Kujawa podczas przygotowań do startu.



A. Sulisz zaopatruje model w paliwo. Latał w zespole z Rosińskim, zajmując najlepsze miejsce wśród Polaków.

ność podjętych decyzji. Dało to ten rezultat, że ostatecznie zajął on 35 miejsce wyprzedzając o jedno miejsce Kujawę.

Jedynym naszym sukcesem było zwycięstwo w słabo obsadzonej kategorii modeli redukcyjno - latających

O INNYCH ZAWODNIKACH

Najwięcej trudności na starcie mieli zawodnicy w kategorii modeli prędkich. Coraz więcej ich porzuca tradycyjne sterowanie modelem za pomocą dwóch linek i przechodzi na sterowanie jedną linką.

Różnego rodzaju urządzenia sterownicze dostosowane do jednej linki utrudniały umiejscowieni ich w jarzmie. Były wypadki, że zawodnik nie mógł sobie z tym poradzić, jak np. zawodnik USA Schnette, którego model rozwinął prędkość wynoszącą 210 km/h i przy tej prędkości nie zdołał włożyć urządzenia sterowniczego w jarzmo. Tym samym otrzymał 0 punktów. Według regulaminu FAI część stała urządzenia nie może wystawać więcej niż 100 mm poza oś obrotu jarzma. W związku z tym kilku zawodników nie mając możliwości utrzymania urządzenia w tych granicach dostawało poprawkę lub 0 punktów.

Na tym tle był nawet protest (uznany przez komisję) zawodnika czechosłowackiego Pecha, który przytrzymując urządzenie lewą ręką i opierając się na jarzmie przy dużych prędkościach modelu stworzył pozór, że ręka wystaje wiecej niż przewiduje regulamin.

Z tego wniosek, że do Komisji modelarskiej FAI wpłyną z pewnością jakieś dezyderaty domagające się w przyszłości zmiany jarzma dla modeli prędkich sterowanych jedną linką. Do sterowania modeli prędkich jedną linką wystarczy mała szczelina.

Należy stwierdzić, że tegoroczne Mistrzostwa Świata w Kijowie stały na wysokim poziomie.

ZAKOŃCZENIE ZAWODÓW

W dniu 6 września dla uczestników mistrzostw zorganizowana została wycieczka statkiem parowym po Dnieprze. Wieczorem nastąpiło uroczyste zakończenie mistrzostw. Zwycięzcom zostały wręczone puchary oraz liczne upominki, np. dla najmłodszego i najstarszego uczestnika mistrzostw. Tym najstarszym był Z. Husiczka z CSRS. Upominki otrzymały również 2 kobiety uczestniczące w mistrzostwach.

Przez cały czas trwania mistrzostw, jak i na ostatnim wieczorku pożegnalnym, panowała bardzo przyjazna atmosfera. Zresztą z tym przekonaniem wszyscy uczestnicy rozjechali się do swych krajów. Jakie osiągnięto rezultaty sportowe, ilustrują zamieszczone tablice.

STEFAN SMOLIS



Zwycięski zespół wyścigowy Sirotkin i Skurski (ZSRR).



WYŻEJ: Model szybki zawodnika amerykańskiego Lauderdale (209 km/h).



Z PRAWEJ: Zawodnicy radzieccy Atakułow i Tkaczew przygotowują model z silnikiem odrzutowym. Obok sto znany rekordzista Michaił Wasilczenko.



Włoch Ricci, zdobywca drugiego miejsca w modelach szybkich (214 km/h).



Węgier Katona — mechanik „pilota" Purgai. Trzecie miejsce w konkurencji wyścigu.



Szwedzi Björk i Rosenlund — zajęli czwarte miejsce w wyścigu.
Zdjęcia: STEFAN SMOLIS

WYNIKI MISTRZOSTW ŚWIATA MODELI NA UWIĘZI

KATEGORIA MODELI AKROBACYJNYCH

1. Grondal — Belgia	930	983	944	=	1927 p.
2. Kari — Finlandia	846	923	965	=	1888 p.
3. Kondratienko — ZSRR	895	887	992	=	1887 p.
4. Bartos — CSRS	883	945	930	=	1875 p.
5. Sirotkin — ZSRR	948	1009	842	=	1871 p.
6. Egerwari — Węgry	926	947	911	=	1858 p.
7. Simonow — ZSRR	869	899	951	=	1850 p.
8. Silhavi — USA	892	945	904	=	1849 p.
9. Seeger — NRF	853	922	925	=	1847 p.
10. Gabrys — CSRS	896	922	889	=	1811 p.
35. Kierpal — Polska					625 p.
36. Kujawa — Polska					598 p.
40. Kazimierowski — Polska					219 p.

Startowało 42 zawodników

KLASYFIKACJA ZESPOŁOWA

1. ZSRR	— 5608 p.
2. CSRS	— 5410 p.
3. USA	— 5401 p.
4. W. Brytania	— 5346 p.
5. NRF	— 5?40 p.
6. Węgry	— 4451 p.
7. Finlandia	— 4434 p.
8. Belgia	— 4340 p.
9. Szwecja	— 3066 p.
10. Austria	— 2279 p.
11. NRD	— 2241 p.
12. Rumunia	— 1812 p.
13. Polska	— 1442 p.
14. Bułgaria	— 503 p.

KATEGORIA MODELI PRĘDKICH

1. Kryzma — Węgry	214	204	218	=	218 km/h
2. Ricci — Italia	214	213	209	=	214 „
3. Toth — Węgry	200	211	210	=	211 „
4. Prati — Italia	0	211	210	=	211 „
5. Lauderdale — USA	0	194	209	=	209 „
6. Bathge — Węgry	200	205	208	=	208 „
7. Pech — CSRS	197	0	208	=	208 „
8. Grandesso — Italia	0	204	205	=	205 „
9. Schuette — USA	0	205	0	=	205 „
10. Natalenko — ZSRR	200	0	204	=	204 „
29. Skolniczy — Polska					171 „
32. Folek — Polska					167 „
36. Cimoszko — Polska					158 „

Startowało 41 zawodników.

KLASYFIKACJA ZESPOŁOWA

1. Węgry	— 637 p.
2. Włochy	— 630 p.
3. USA	— 607 p.
4. CSRS	— 605 p.
5. ZSRR	— 604 p.
6—7. NRF	— 564 p.
6—7. W. Brytania	— 564 p.
8. Bułgaria	— 537 p.
9. Polska	— 496 p.
10. Rumunia	— 493 p.
11. NRD	— 463 p.
12. Finlandia	— 374 p.
13. Szwecja	— 368 p.
14. Austria	— 153 p.

MODELE PRĘDKIE O NAPĘDZIE ODRZUTOWYM

	km/h
1. Atakułow — ZSRR	253
2. Iwannikow — ZSRR	248
3. Tkaczew — ZSRR	0

KATEGORIA WALKA POWIETRZNA („COMBAT")

1. Sirotkin — ZSRR	58 p.
2. Haenebalke — Belgia	9 p.
3. Oster — Szwecja	16 p.

KATEGORIA WYŚCIGOWA („TEAM RACING")

1. Sirotkin — Skurski — ZSRR 4'48"
2. Gielman Radczenko — ZSRR 4'52"
3. Purgai — Katona — Węgry 4'40"
4. Björk — Rosendlund — Szwecja 4'44"
5. Uhl — Ilg — NRF 4'49"
6. Rosler — Malik — NRF 4'51"
7. Sundell O. — Sundell G. — Finlandia 4'55"
8. Davy — Long — W. Brytania 5'06"
9. Lerf — Friges — Węgry 5'08"
10. Grondal — Lecuyer — Belgia 5'08"
25. Rosiński — Sulisz — Polska 5'55"
28. Tomaszewski — Kozłowski — Polska 6'25"
29. Kuszilek — Pudełko — Polska 6'38"

Startowało 35 zawodników.

KLASYFIKACJA ZESPOŁOWA

1. ZSRR	— 14'36"
2. NRF	— 14'55"
3. Węgry	— 15'35"
4. Szwecja	— 15'35"
5. W. Brytania	— 16'15"
6. CSRS	— 16'48"
7. Polska	— 18'18"
8. Bułgaria	— 23'05"
9. Austria	
10. USA	
11. Finlandia	
12. NRD	
13. Rumunia	
14. Belgia	
15. Włochy	

W modelach redukcyjno-latających startowało 6 zawodników. Dwa pierwsze miejsca zdobyli Jan Kuszilek i Ireneusz Pudełko, przed zawodnikami ZSRR i Belgii.







Na szczycie Jeżowa w oczekiwaniu na konkurencję.
Foto: Karel Masojidek („Kridla vlasti" — 3)

PO II JEŻOWSKICH ZAWODACH SZYBOWCOWYCH

POMNI ubiegłorocznych kłopotów z pogodą, planując II Jeżowskie Zawody Szybowcowe o puchar „Skrzydlatej Polski" przesunęliśmy termin rogrywania zawodów z września na sierpień. Niestety. Podobnie jak w ubiegłym roku starczyło cumulusów tylko na dwie konkurencje przelotowe i o ostatecznej kolejności zadecydowała próba w akrobacji obowiązkowej. Zaczynam ocenę II JZS właśnie od pogody, bo nastawialiśmy się na rozegranie możliwie wielkiej liczby konkurencji. Kiedy kolejne dni przynosiły pełne pokrycie chmurami warstwowymi o podstawie poniżej okolicznych szczytów, kierownik sportowy, Tadeusz Popiel, musiał z przykrością rezygnować ze swoich ambicji. A raz szczęście było już blisko. Gdyby nie mylne dane meteorologiczne o kierunku wiatru, wielu zawodników minęłoby w II konkurencji diamentowa granicę 500 km. Uczynili to wprawdzie w parę dni później Stanisław Porębski i Wiesław Dziedzio, ale poza konkursem. Nie dmuchajmy jednek, zgodnie ze starym żeglarskim zwyczajem, zbytnio pod wiatr, by aura w przyszłym roku okazała się łaskawsza.



Zajmijmy się zaś organizacyjnymi i sportowymi aspektami II JZS. Mimo braku głośnej reklamy, pewno z racji miłych wspomnień ubiegłorocznych, chętnych do startu w naszej imprezie było aż dwukrotnie więcej, niż przewidzianych miejsc. Z żalem wspólna komisja WSS Jeżów i „Skrzydlatej" musiała rezygnować z zaproszenia szeregu dobrych i sympatycznych pilotów (czy pilotek). Liczbę zawodników — 15 osób — limitowały możliwości sprzętowe i kadrowe jeżowskiej szkoły. Mówiąc o zgłoszeniach kandydatów na JZS, warto odnotować charakterystyczne zjawisko, które dało się zauważyć u różnych pilotów przed zawodami. Otóż skądinąd dobrzy szybownicy nie zgłaszali swego akcesu, bojąc się kompromitacji „złotej ręki" w przypadku zajęcia dalekiego miejsca. Klęskę przy ewentualnym starcie na mistrzostwach Polski — według ich cichego mniemania (kto z pilotów przyzna się do tego, że się „łamie") — można wytłumaczyć o wiele ławiej. Praktyka ta jest tym gorsza, że wielu pilotów, których posądzam o podobne przyczyny (może nawet podświadome) decyzji trzymania się na uboczu — nie ma praktycznie szans ani na udział w mistrzostwach ani porównania wartości swych diamentów z innymi.

Organizacyjnie Wyczynowa Szkoła Szybowcowa w Jeżowie stanęła na wysokości zadania. Uważam, że dużo lepiej niż w ubiegłym roku. Organizacja startów bez zarzutu. Dobór konkurencji (przypominamy, że kierownikiem sportowym był Tadeusz Popiel) — właściwy. W części „lotnej" odczuwało się tylko brak większej liczby pilotów holujących, choć ci, którzy byli, dawali z siebie wszystko. Brak było też, rekrutowanych chyba z młodych pilotów, pomocników na starcie. Na ziemi też było lepiej niż przed rokiem. Przede wszystkim dał się wyraźnie zauważyć postęp w jakości wyżywienia, choć zaopatrzenie nie było na pewno łatwe, bo to i rejon turystyczny i sezon urlopowy.

Obserwując umiejętności pilotów, wydaje się, że do zasadniczych braków należą:

- **Niewłaściwa ocena czasu odejścia na przelot prędkościowy, połączona z brakiem rozeznania realności wykonania zadania dnia.**
- **Nie trzymanie się dokładnie trasy przelotu i brak powrotu na nią w końcówce lotów celem uniknięcia straty przebytych kilometrów.**
- **Tendencja do zbytniego ryzykowania, na przeskokach z myślą „jakoś to będzie".**
- **Niedostateczne wyszkolenie pilotażowe, uwidaczniające się szczególnie w akrobacji i technice lądowań w terenie przygodnym.**

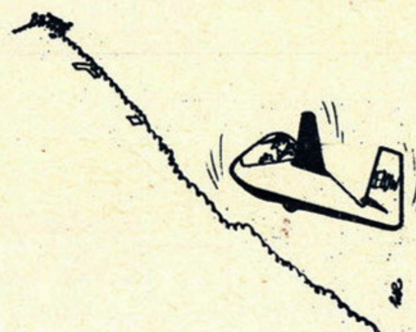
Choć liczba konkurencji była niewielka, większość pilotów chwaliła sobie nauki i korzyści, które wyniosła ze startu w naszych zawodach. Nabyte doświadczenia zaoszczędzą im wielu przykrych chwil oglądania z ziemi (w oczekiwaniu na samolot) przelatujących konkurentów. Warto też, by szczególnie na te mankamenty potencjalni uczestnicy III JZS zwrócili w czasie treningu specjalną uwagę.



Zwycięzca II JZS Stanisław Porębski otrzymuje puchar naszej redakcji z rąk redaktora naczelnego „Skrzydlatej Polski" Jerzego R. Koniecznego.

Była już o tym mowa w ubiegłym roku i aktualne doświadczenia potwierdzają słuszność głosów, które wówczas wołały: UCZMY MŁODYCH PILOTÓW SZYBOWCOWYCH AKROBACJI! Wiązanka, którą wyznaczył kierownik sportowy, była naprawdę dziecinnie łatwa. Z obowiązku sędziego obserwowałem każdą figurę. Trudno było uwierzyć, że to „kręcą" piloci mający wylatane często po kilkaset godzin i mewki ze złotem, a nawet diamentami. Jeśli przed odbyciem konkurencji w akrobacji były w kierownictwie imprezy wątpliwości odnośnie przyszłości tej próby, to po obejrzeniu wykonywanych „immerzgrzytów" rozgrywanie corocznie konkursu akrobacji przy okazji jeżowskich zawodów jest chyba przesądzone.

Drugie z kolei zawody szybowcowe w Jeżowie przeprowadzono według regulaminu zaprojektowanego przez Adama Zientka. Skłaniają nas one do po-



4—5 miejsce zajął reprezentant Warszawy Henryk Kucharski (w kabinie).





Najlepsi piloci II JZS — Stanisław Porębski (z lewej) i Henryk Lisiecki, obaj z Jeleniej Góry. Foto: H. Kucharski

nowego ukłonu w kierunku autora prostej w założeniu i — jak dowodzi praktyka — sprawiedliwej punktacji. Kto wie, czy i mistrzostw Polski nie warto by podobnie punktować?

Wracając zaś do oceny imprezy, można chyba powiedzieć, że włączyła się na stałe do życia lotniczego i mimo pewnych istniejących niedociągnięć zasługuje na pozytywną notę. Uwzględniając zaś doświadczenia z organizacji II JZS i planując kolejne zawody — mojm zdaniem — należy:

▲ Włączyć Jeżowskie Zawody Szybowcowe o puchar „Skrzydlatej Polski" do kalendarzyka sportowego Aeroklubu PRL, co stworzy pewne przywileje dla tej imprezy.

▲ Zapraszać tylko i wyłącznie pilotów posiadających zaliczoną choćby jedną konkurencję w całorocznych zawodach o memoriał Bitnera, pozostawiając oczywiście dotychczasowe wymagania. Prócz korzyści sportowych pozwoli to na wcześniejsze ustalenie listy zawodników (urlopy).

▲ Powiększyć liczbę uczestników do 20.

▲ Zapewnić pomoc sąsiednich aeroklubów przede wszystkim w postaci pilotów holujących i środków transportowych.

▲ Zapewnić organizatorowi — Wyczynowej Szkole Szybowcowej w Jeżowie — samolot „Jak-12".

▲ Umożliwić zwycięzcy JZS start w szybowcowych mistrzostwach Polski.

▲ Zapewnić zatrudnionym przy organizacji zawodów (komisja sędziowska, piloci holujący, mechanicy, pomocnicy itp.) bezpłatne wyżywienie i zakwaterowanie.

J. POMIANOWSKI

Rysunki: dr Karel Helmich („Kridla vlasti")



MARIA PUCHAR I JANINA KRAJEWSKA O MISTRZOSTWACH ŚWIATA W USA

TUŻ po przyjeździe z VI Spadochronowych Mistrzostw Świata w Orange (USA) rozmawiamy na gorąco ze współautorkami drużynowego sukcesu (3 miejsce) i zdobywczyniami wysokich lokat indywidualnych — Marią Puchar (4 miejsce) i Janiną Krajewską (5 miejsce). Nim jednak zaczną opowiadać, kilka słów o nich samych.

Maria Puchar zaczęła skakać w roku 1953. Do tej pory ma na swym koncie 501 skoków. Największe jej dotychczasowe osiągnięcia spadochroniarskie — to mistrzostwo Polski w roku 1961, trzecie miejsce w ubiegłorocznych międzynarodowych zawodach w NRD i takie same miejsce na tegorocznych międzynarodowych zawodach spadochronowych w Rumunii. Jest też aktualną współrekordzistką Polski w skoku grupowym na celność lądowania z 1500 m. Swego czasu posiadała indywidualnie rekord Polski w skoku z 1000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu. Ma poza sobą też start w poprzednich Spadochronowych Mistrzostwach Świata w Bułgarii w 1960 r.

Maria Puchar jest członkiem Aeroklubu Warszawskiego. Na Spadochronowych Mistrzostwach Świata w Orange odniosła swój największy sukces — czwarte miejsce indywidualnie i trzecie miejsce zespołowo. W USA wyprzedziły ją tylko Amerykanki — Muriel Simbro (1 miejsce) i Nona Pond (3 miejsce) oraz Dagmar Kuldova (CSRS) — 2 miejsce. W pokonanym polu pozostawiła wszystkie doskonałe zawodniczki Związku Radzieckiego, Rumunki, Bułgarki i pozostałe Czeszki.

A oto co mówi najlepszą polska spadochroniarka:

— Wyjeżdżając na mistrzostwa wiedziałyśmy, że bardzo intensywnie przygotowywały się do nich Rumunki, Czeszki, Bułgarki i zawodniczki Związku Radzieckiego. One też według naszego rozeznania miały być naszymi najgroźniejszymi przeciwniczkami. Na miejscu okazało się, że i Amerykanki nie zasypiały gruszek w popiele i że one właśnie miały najwięcej do powiedzenia. My raczej marzyłyśmy o trzecim miejscu drużynowo, chociaż w optymistycznych przewidywaniach liczyłyśmy po cichu właśnie na trzecią lokatę. Na miejscu okazało się, że nie taki diabeł straszny... Mimo wyśrubowanych wyników nawiązałyśmy równorzędną walkę z najlepszymi, chociaż na ogół skakałyśmy gorzej niż na treningach. Kto wie co by było, gdyby mogła skakać kontuzjowana tuż przed zawodami Anna Franke-Hamoń i gdyby nie fatalna dla nas pierwsza konkurencja (źle zostałyśmy wyrzucone). Mimo to jestem zadowolona z miejsca tak indywidualnego, jak i miejsca naszej okrojonej 3-osobowej drużyny. Należy zaznaczyć, że mimo tego osłabienia — w drużynowym skoku na celność lądowania z 1000 m uległyśmy tylko Amerykankom.

Jeśli chodzi o spadochrony, to najlepsze miały zawodniczki czechosłowackie i amerykańskie. Spadochrony te są bardziej statyczne od naszych, lepiej reagują na wszelkie manewry, są bardziej czułe „na ręce".

W Stanach Zjednoczonych czułam się bardzo dobrze, mimo że nie bardzo mogłam się przyzwyczaić do odmiennej kuchni. Spotykaliśmy na każdym kroku wielu Polaków. I właśnie ich obecność sprawiała wrażenie, że czułyśmy się jak w Polsce.



Maria Puchar

Janina Krajewska — debiutowała w mistrzostwach świata. W tej chwili posiada zaledwie 310 skoków i... zaszczytne piąte miejsce zdobyte w Orange. Ten wielki sukces młodej zawodniczki poprzedzony był jednak solidnym przygotowaniem. Członek Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Targu, Janina Krajewska zaczęła uprawiać sport spadochronowy w roku 1955. W roku 1959 powołana została na obóz kadry narodowej. Pierwsze swoje poważne starty zanotowała w roku 1960. W tymże roku zdobyła też wicemistrzostwo Polski i na spadochronowe mistrzostwa świata do Bułgarii wyjechała jako rezerwowa. W roku 1961 startuje w NRD, w 1962 — na Międzynarodowych Zawodach w Rumunii, gdzie w skoku 1500 m na celność lądowania zajmuje w silnej międzynarodowej obsadzie pierwsze miejsce. Jest współrekordzistką Polski w skoku grupowym z 1500 m na celność lądowania.

— Nie liczyłam na tak dobre miejsce. Mam przecież najmniej skoków i najmniej doświadczenia z całej ekipy. Jestem oczywiście bardzo zadowolona z piątego miejsca w Spadochronowych Mistrzostwach Świata. Szczególną jednak radość sprawiło mi zajęcie drugiego miejsca w drugiej konkurencji mistrzostw — skoku na celność lądowania z 1500 m (3,25 m i 0,96 m od środka krzyża). Skakałyśmy na polskim spadochronie ST-5 z trzema szczelinami, który jest trudny, szczególnie w końcówce skoku. Miało to często decydujące znaczenie przy himerycznych terenowych warunkach meteorologicznych i często silnym wietrze. Lepszymi spadochronami dysponowały np. Amerykanki. Ich APT-2 posiadał m. in. możliwość zmiany prędkości postępowej.

Z pobytu w USA poza samymi zawodami utrwaliły mi się szczególnie w pamięci „cyrkowe" popisy lotnicze na zakończenie mistrzostw i doskonałe wyposażenie amerykańskich kuchni.

W tym miejscu „włączyła się" znów Maria Puchar i teraz na przemian zaczęły dalej opowiadać:

— W akrobacji spadochronowej doskonałe były Czeszki, które zajęły cztery pierwsze miejsca. Jednak my nie ustępowałyśmy im wiele, o czym zresztą świadczą minimalne różnice czasowe i punktowe. Do czołówki światowej w tej konkurencji zaliczają się zawodniczki Czechosłowacji, Związku Radzieckiego, Stanów Zjednoczonych i Polski. Przy dobrym treningu (zawodniczki innych państw na swych obozach przygotowawczych do mistrzostw wykonały po 150—250 skoków) i trochę lepszych spadochronach stać nas w przyszłości na pierwsze miejsce tak drużynowo jak i indywidualnie. Chciałybyśmy, aby się to już stało na następnych mistrzostwach świata, które oby odbyły się w Polsce (o czym mówili nieoficjalnie wszyscy zawodnicy w Orange). Warto jeszcze wspomnieć o jedynym w świecie stadionie spadochronowym, na którym odbywały się mistrzostwa. Stadion posiada trybuny, na których zbierało się czasem i do 12 tys. widzów, żywo dopingujących lądujących zawodników. Płyta stadionu pokryta piaskiem. Na środku — spadochronowy krzyż. Samoloty (tym razem stare i niewygodne) startowały z pasów betonowych poza stadionem.

Tyle pierwszych wrażeń, sądów, opinii i planów na przyszłość. Żegnam nasze dzielne dziewczęta życząc im spełnienia śmiałych zamierzeń.

HENRYK KUCHARSKI

PILOT LODOWCÓW

(3)

Jakie to dziwne! Będąc wolnym, jestem zarazem więźniem mej wolności.

Pamiętam, by nie lecieć na południe. Lotnicy zagubieni jak ja w morzu chmur lecą instyktownie ku słońcu, jedynemu stałemu punktowi w przestworzach. Ale oto po dwudziestu minutach jakaś ostrożniejsza, wyraźniejsza, bardziej ziemska chmura, podobna do wbitego w obłoki ostrza zwraca moją uwagę. To Weisshorn, tryskający w niebo płomieniem śniegu. Zbliżam się czując się znowu związany z zagubioną ziemią. Mam już wskazówkę, wiem, że lecąc na południe dotrę do Mont Rose. Zaczyna się przejaśniać. Co za paradoks: by zobaczyć, jak się pogoda poprawia, trzeba spoglądać w dół. W ściśniętych obłokach rozwiera się dolina, potem migotliwa linia toru kolejowego niknąca w tunelu, kontury gór.

Szybko nurkuję w tę szczelinę i lecę na wysokości 1 000 metrów. A oto i Mont Rose omieciona z unoszonych wichrem chmur, zalana potokami słońca. Już widać schronisko, ludzi dających znaki. Jeden z nich przywiązał do czekana kawałek płótna, wskazując tym prymitywnym sposobem prędkość wiatru. Ląduję w puszystym śniegu, biorę moją cenną przesyłkę (chorego) i startuję na pełnych obrotach, wzbijając tumany śniegu. Niebo jest dosłownie zakorkowane, samolot poważnie obciążony, muszę więc lecieć na 30 metrach, nad lodowcem, linią kolejową prowadzącą mnie jak matka za rękę doliną Taesch. W Taesch mam ledwo dwa kilometry widzialności przed sobą. Zniżam się nad czuby drzew, omal że ich nie kosząc, bo boję się stracić kontakt z ziemią. Powoli, poprzez tumany śniegu dostrzegam jasność. Najgorsze to te pięć kilometrów do Viege. Nawałnica śnieżna, dziury powietrzne, wichura, no i ten lęk, by nie zaczepić o linie wysokiego napięcia. Za Viege czuję się u siebie. Oddycham. Bądź co bądź wydostałem się z gór, wywiozłem chorego, no i chyba dowiozę. W Sion ląduję i czekający ambulans odwozi pacjenta wprost na stół operacyjny.

Idę do domu, jest południe.

— Że też ci się chciało wracać w taką pogodę — mówi żona — mogłeś zjeść obiad na lotnisku.

Gdy tłumaczę, że wróciłem z Mont Rose, dziwi się:

— A ja sądziłam, iż jest zbyt brzydko, by wyjść z domu.

Dopiero gdy opowiedziałem o moich przeprawach, zbladła tak mocno, że musiałem ją uspokajać.

Telefon.

— Lawina gdzieś między Dixence a Praz de Fleuri.

Jesteś potrzebny!

Nie wiem, co zaszło. Pogoda fatalna, wieje foehn. Za duszno, za gorąco, z trudem oddycham, a i „Piper" nie czuje się w formie. Przelatuję nad Pralong, nad zboczem pamiętnym z łowów na 26 000 franków, ponad najwyżej położoną w Europie osadą drwali w Praz de Fleuri, tonącą w topniejących zaspach śnieżnych. Nic nie mogę dostrzec. Dopiero dwaj narciarze posuwający się z trudem w grząskim śniegu wskazują kijami kierunek na wąwóz góry Calme. Tam już nie muszę szukać. Ogromna lawina w formie gruszki, o długości 400 metrów, a szerokości 250 metrów, zalega wąwóz blokami i zaspami śniegu. Z lewej strony ślad nart — niewidoczny już po prawej. Dramat pisany na śniegu...

Ląduję na szerokim występie i zbliżam się. Nikt mnie nie zauważa. Ludzie zgięci w pół kopią śnieg, pies — słynna Zita przewodnika pogotowia lawinowego Troillet — grzebie z zapałem jamy. Jakaś grupka stoi pochylona nad leżącym ciałem.

Na mój widok wpadają w radość. Co za gorące powitanie! Czym prędzej ciągną mnie do rannego Krzysztofa Fournier. Serce ściska się na widok zmienionej twarzy i nieruchomego ciała. Pochylam się i mówię. Otwiera z trudem oczy i cedzi z wysiłkiem oderwane słowa:

— Poznaję cię. To ty, Geiger? Przed dwoma tygodniami pozwoliłeś mi z sobą lecieć.

— I dziś polecisz. Niedługo będziesz w szpitalnym łóżku.

— Nie, nie, tu są moi koledzy. Muszę zostać.

Mimo protestów odstawiam go do Sion. Pozostali wołają:

— Wracaj jak najprędzej! — i machając rękoma.

Co za dzień! Pięć razy zabierałem rannych, by oddać ich w ręce lekarzy. Gdy wróciłem po szóstego, nikt już nie szukał. Odpoczywali siedząc na nartach. Zita spała, z pyskiem ukrytym między łapami. Usiadłem obok Troillet.

— Jak się to stało?

— Zwyczajnie, lawina. Nie znali gór...

— Ależ to miejsowi, pochodzą z tych stron.

— Tak, dobrzy narciarze. Zmylili drogę schodząc z Rosa Blanche. Zamiast iść na Dixence, skąd prowadzi bezpieczne przejście, okrążyli górę Calme i tam ich to spotkało.

Ktoś dorzuca:

— Trzech braci Fournier. Co za rozpacz dla rodziny.

— Kto z was zaalarmował?

— Jakaś narciarka. Widzisz, w Dixence odbywały się dziś zawody, Derby. Akurat jedliśmy obiad, gdy przyszła. Zawołałem chłopców, wziąłem Zitę i ruszyliśmy. Na szczęście Praplan pomyślał, by cię wezwać, jak na śmierć o tym zapomniałem.

— Byłeś pierwszy?

— Nie, zastałem tu innych. Prowadziłem Zitę, która zmęczyła się. Musiała odpocząć. A potem pobiegła zygzakiem i — mówię ci — jak oszalała zaczęła grzebać. Po godzinie kopania chłopcy mówią, że chyba się pomyliła? Ja wiedziałem, że Zita nie myli się. Prawda, moja miła? Pamiętasz, jak mi uratowałaś życie na lodowcu Mauri?

I pieści piękną sukę, która przyglądała się nam, nastawiając uszu.

— Długo to trwało! — wzdycha. — Dopiero po godzinie odgrzebaliśmy pierwszego. Ach, te lawiny.

Jest noc. Tym razem wracam ze zwłokami. Smutny powrót. A list od rodziny Fournier wbrew zasadzie zachowałem. Bądź co bądź trzech synów.

FATALNA pogoda z niskimi cumulusami. Obserwatorium na Jungfrau prosi o odszukanie dwóch meteorologów. Wyruszyli wczoraj dość późno, około piątej, widziano ich na szczycie Jungfrau, potem przyszła mgła i... nie wrócili. Przygotowuję „Pipera" na dłuższą turę. Mam około sześciu godzin dnia przed sobą, sądzę, że będą mi potrzebne. Wydostaję się oknem w chmurach, przebywam szczęśliwie trasę między Petergrat a Wetterlucke, zniżam się i wówczas zaczyna słońce bawić się w chowankę z chmurami. Ogromne obłoki w kształcie fantastycznych zamków zasłaniają mi góry. Na zachodnim zboczu Rothalssattel dostrzegam ślady, dalej porzucony plecak i w końcu ślad upadku po ostrym zboczu, ciągnący się w dół na odległość 800 metrów. Musieli zabłąkać się we mgle. Zawiadamiam obserwatorium i zawracam na lotnisko.

Nazajutrz przydzielają mi przewodnika i wczesnym rankiem startuję. Nad Rothalssattel zniżam się, zbliżam do skalnej ściany i wówczas dostrzegamy dwa krwawe ślady, pozostawione przez spadających meteorologów. W dole widać czerwone plamy.

Oświetlenie jest tak złe, że dopiero za czternastym razem udaje mi się lądować. Biegniemy do leżących ciał. Spoczywają wyżej i musimy z przewodnikiem odbyć uciążliwą wspinaczkę. Czeka nas straszliwy widok. Oba ciała na skutek upadku z wysokości 800 metrów są zniekształcone i wyglądają jak poszarpane przez sępy. Z trudem zbieramy resztki i znosimy w dół. Załadowuję pierwsze zwłoki i odstawiam do Thoune.

Wracam w bardzo niekorzystnych warunkach. Pada śnieg, ostry wiatr od tyłu pcha mnie na skały. Ląduję na lodowcu. Przewodnik nie drgnął, odkąd go zostawiłem. Jest oszołomiony i wytrącony z równowagi. Potworny widok, wyczerpanie załamało go. Nie chce wracać ze zwłokami; upiera się, by iść pieszo do schroniska. W tym stanie nie mogę go zostawić. Wbrew rozsądkowi zabieram zwłoki, sprzęt, przewodnika i z tym obciążeniem startuję.

W chwili startu wiatr obraca się o 180 st. i pcha maszynę do przodu, prosto na skały. Około pięćset metrów dzieli mnie od szczeliny, za którą piętrzą się seraki. Pełne obroty! Samolot nie zwiększa prędkości. Pozostaje mi około 50 metrów do szczeliny,a prędkość nie przekracza 35 km-h. W ostatniej chwili „Piper" wznosi się, przeskakuje przez szczelinę, zaczepia płozą o brzeg. Cały samolot drży. Znowu dwadzieścia metrów i skok. Po pięciu takich szczelinach udaje mu się oderwać od lodowca.

W Thoune burza uniemożliwia powrót do Sion. Jestem zbyt wyczerpany przeżyciami, by zostać z kolegami. Chcę być sam. Opuszczam towarzystwo i wychodzę na ulicę. Mijając restaurację stwierdzam, że mam w kieszeni około trzech franków. Wchodzę, by się nieco pożywić i siedzę nad kawą, aż do zamknięcia lokalu. Na dworcu w poczekalni portier wyrzuca mnie. Pijacy za drzwi! Zamykamy!

Nic dziwnego, byłem odrażająco brudny, rękawy umazane krwią. Nie mam siły wyjaśnić sytuacji, brak mi słów. Za wszelką cenę muszę wypocząć. Wsuwam się do korytarza na dworcu, zawijam w jakiś chodnik i kładę czując, że byle szelest mnie obudzi. Po chwili zrywam się. To stróż nocny wyprasza mnie za drzwi. Na dworze czuję, że ktoś za mną idzie. Obracam się i staję twarzą w twarz z policjantem.

— Stać albo strzelam!

— Nie trzeba, już idę.

Wypytuje mnie. Mimo wyczerpania udaje mi się przekonać go i wyjaśnić sytuację. Proponuje, bym się przespał w poczcie.

— Dziękuję, pracowałem tam przez dziesięć lat. Mam tego dość.

— No... więc tam na końcu są puste wagony. Tylko niech pan nie mówi, że ja je panu wskazałem.

Po czterech godzinach byłem już nad Alpami.

PRZEWODNIK prowadzący grupę czterech turystów opuścił o wczesnym ranku schronisko w Betemps. Chcieli zdobyć Fillarhorn, Adlerpass i Saas. Na wysokości 4 000 metrów śnieżny most załamał się pod idącym przodem przewodnikiem i ku przerażeniu turystów człowiek znikł w krewasie. Usiłowali go wyciągnąć, lecz lina wżarła

się głęboko w ścianę krewasy i nie dali rady. Chcieli go spuścić na wystający śnieżny występ, ale lina okazała się za krótka. A człowiek zawieszony na linie cierpiał niewymownie. Nie można zwisać z liną wpijającą się w boki dłużej jak kwadrans. Czas mijał i przewodnik zaczął prosić, by go odcięli. Po długiej dyskusji odmówili.

— Nie, nie możemy.

— To zginę.

— Wolimy mieć trupa na końcu liny, niż spotkać się z oskarżeniem, żeśmy cię odcięli.

Szczególna rozmowa.

Przewodnik zrozpaczony i wściekły zebrał siły i udało mu się rozwiązać opasującą linę. Spadł na śnieg bez szwanku. Dopiero wtedy jeden z turystów zwrócił się do schroniska po pomoc. Zawiadomiono pogotowie i kierownik ratowniczej ekipy wezwał mnie na Riffelberg. Tam zabrałem przewodnika, sprzęt ratowniczy, lekarstwa i po dwudziestu minutach lądowałem tuż obok krewasy. Przekonawszy się, że przewodnik czuje się nieźle, spuściliśmy linę, do której przywiązał swój czekan, plecak, narty i w końcu samego siebie. Gdy jego opalona twarz wyłoniła się ze szczeliny, promieniała szczęściem.

— A jednak tak źle to tam nie było — przyznał.

Obmacał bolące boki i doszedł do przekonania, że nic mu nie jest, spojrzał na zegarek.

— Muszę się spieszyć, przez tę głupią historię straciłem dwie godziny czasu.

Szybkim krokiem ruszył na Fillarhorn.

W moim notatniku mnożą się zapiski. Liczba lądowań na lodowcu jest już imponująca. Zdarza mi się 20—30 razy dziennie lądować i nie widzę w tym żadnych trudności, żadnego problemu. Zaczynam ustalać prawidła lądowania — odmienne od normalnie ustalonych. Pragnę przekazać je drugim. Przyjdzie dzień, w którym lądowanie górskie będzie rzeczą zwykłą. I właśnie w tym celu pragnę opracować metodę.

Zasadnicza różnica między zwykłym lądowaniem a lądowaniem na lodowcu polega przede wszystkim na poczuciu pewności, większym w pierwszym przypadku, mniejszym w drugim. Wiemy, że na normalnym lotnisku mamy do natychmiastowej dyspozycji wszystko, co trzeba w razie kapotażu, wypadku czy pożaru. Są tam mechanicy, jest pogotowie lekarskie, udzielające pierwszej pomocy. W górach tego nie ma. Jedynie śnieżna samotność i skały. Jeśli się zdarzy wypadek, pozostaje się na łasce natury. Lądowiskom w Alpach brak na ogół rozbiegu. Lądowanie musi się udać za pierwszym razem. Nie można sobie pozwolić na ponowienie próby, w każdym razie — bardzo rzadko. Gdyś się zdecydował raz posadzić maszynę, musisz tego dokonać. Ponieważ na ogół miejsce jest ograniczone górami i wysokimi ścianami lodowca, trzeba myśleć dokładnie, dokładnie obrać cel, nurkować ostro z dużej wysokości, lądować krótko, wykorzystując całą moc silnika w celu doprowadzenia samolotu do najdogodniejszego punktu, a mianowicie takiego, od którego będzie można startować. Na lotnisku trudności nie ma. Lotnisko jest tak zbudowane, że nie nasuwa przeszkód ani przy wycofywaniu się, ani przy zwrocie maszyny, ani przy starcie. Jeśli pilot opóźni lądowanie, może powtórzyć próbę i zatoczywszy krąg poprawia wysokość, wybiera dogodniejsze miejsce. Może powtarzać tę zabawę, ile razy zechce.

To tak jak z egzaminem, do którego możemy zgłaszać się dowolną ilość razy.

Na lodowcu do egzaminu staje się tylko jeden jedyny raz. Bowiem pochyłość i rodzaj śniegu są niewzruszonymi sędziami. Należy znać właściwe nachylenia zbocza, rodzaj śniegu i odległość. I to znać je z całkowitą dokładnością. Dlatego należy uprzednio zbadać wszystkie szczegóły, oblecieć teren wiele razy, przypatrując mu się pod rozmaitymi kątami. Pod różnymi kątami widzi się różne szczegóły i przeszkody i dopiero one dają pełny obraz miejsca, zbocza i rodzaju śniegu.

Poza tym długi lot inspekcyjny pozwala przystosować wzrok do działania śniegu, umożliwiając obliczenie wysokości. Wzrok ludzki przyzwyczaja się do bieli. To tak jakby ktoś wszedł do ciemnego pokoju i po pierwszym wrażeniu czerni zaczął rozróżniać kontury przedmiotów. Po upływie kwadransa wzrok oswaja się z bielą i lepiej działa niż przy użyciu najlepszych szkieł. Te ostatnie maskują rzeźbę, mylą odległość i fałszują ocenę wysokości. Poza tym zmniejszają pole widzenia, które powinno być jak największe. Co do mnie, to latam zawsze bez żadnych okularów.

A teraz, gdy już wiemy wszystko — zbliżamy się. Płaskim lotem, z małą prędkością, bez przerwy obserwując teren, czuwając nad wysokością, odległością przeszkód, całym zewnętrznym światem wokół maszyny. Jeżeli teren jest płaski, lądowanie podobne jest do lądowania na normalnym lotnisku.

Jeśli lądowanie odbywa się na lądowisku o nachyleniu 5—10 stopni, system jest odmienny. Zbliżając się do ziemi, należy zachować sporą szybkość, iść na zmniejszonych gwałtownie obrotach i dostosować maszynę do zbocza (powtarzam jeszcze raz: znaczy to utrzymać maszynę równolegle do ziemi, w odległości 2—3 metrów od ziemi). Po czym użyć hamulców, co pozwoli zmniejszyć prędkość do 20—30 km/h, przy zachowaniu na skrzydłach wystarczającej siły nośnej, dzięki której z pomocą silnika uda się doprowadzić samolot do żądanego miejsca, w którym chcemy go posadzić. Należy za wszelką cenę utrzymać dostateczną prędkość oraz kierunek lotu, obierając zawczasu jakiś stały punkt w głębi krajobrazu.

Następnie zmniejsza się obroty, pozwalając siąść maszynie, natomiast z chwilą gdy narty dotkną lodu czy śniegu, wciąga się ją do szczytu, uważając, by nie zderzyła się z otaczającymi przeszkodami.

Robić to trzeba możliwie szybko, by nie rozbić się o stojące w głębi przeszkody, możliwie daleko doprowadzić maszynę, tak, by mieć wystarczająco dużo miejsca do startu. Jeśli samolot zatrzyma się na zboczu o nachyleniu 10 stopni, nie ma sposobu do wyciągnięcia jej wyżej i te 30—40 metrów każe nam gorzko żałować pomyłki. Wszystkie te zabiegi związane z lądowaniem wymagają uprzedniego zaznajomienia się z terenem. Trzeba się liczyć z siłą wiatru, jego skutkami i odmianami, z wiatrem bocznym hamującym, wiatrem wstecznym i podmuchami wiatru przeciwnego.

Stwierdziwszy te elementy należy wybrać punkt, na którym chcemy siąść, stwierdziwszy wysokość na wysokościomierzu, następnie rozpędzić się z odległości mniej więcej 2,5 kilometra, wejść na oś zbliżenia, możliwie najbliżej punktu zetknięcia z ziemią. Lecieć z wariometrem na zerze na przestrzeni jednego kilometra, następnie nurkuje się na pełnych obrotach, dostosowuje maszynę do zbocza, wyłącza się silnik i doprowadza do końca lądowiska.

Start stawia nie mniej twarde warunki. Klasyczne przepisy polecają startować przeciw wiatrowi. W górach startuje się ze zbocza, jaki by nie był kierunek wiatru. Innego wyjścia nie ma. Po lądowaniu unieruchamia się maszynę, skierowując ją nieco na ukos i pozwalając cofnąć nieznacznie ku tyłowi. Tylne kółko zaopatrzone w małą płozę zakotwicza się w śniegu. Jeśli stok jest bardzo pochyły, należy wypuścić koła i przyhamować. Potem puszcza się silnik na zwolnionych obrotach, by nie ochłódł zbyt szybko. Bada się teren, uważając bacznie na krewasy, mierzy się krokami długość, jeśli śnieg jest lepki, smaruje się narty warstwą smaru i aluminium, co pozwala na zmiejszenie czasu oderwania się od ziemi do jakichś 50 procent. Następnie obiera się możliwie najbardziej prosty kierunek lotu. Zebrawszy te pomiary, możemy myśleć o odlocie.

Pilot najczęściej jest sam lub ma z sobą rannego. Musi sam działać i nie powinien pozwolić na to, by samolot odleciał bez niego. Chwyta maszynę za ster i metr po metrze obraca ją, aż lekko odchylona stoi w kierunku startu. Szybko zajmuje miejsce, przywiązuje się solidnie, zamyka okna i rusza na pełnych obrotach. Ruch powietrza wzniecony przez śmigło jest wystarczająco silny, by podziałać na ster kierunku i wyprostować linię lotu, w chwili gdy zaczyna się poruszać.

Jak tylko samolot zsunie się ze zbocza, należy nurkować, mocno podnosząc tył maszyny w górę. Za pierwszym razem wrażenie jest silne, ponieważ należy powierzyć się pustce i zwiększyć samemu — idąc na pełnych obrotach — ryzyko kraksy. Z chwilą gdy mamy pożądaną prędkość, samolot odrywa się od ziemi bez porównania energiczniej niż to ma miejsce przy normalnych startach.

Utrzymując jak największą szybkość, szybkość gwarantującą bezpieczeństwo życia — wzbijamy się w górę wyżej i wyżej.

KONIEC

Po wylądowaniu na lodowcu.



Samolot fotogrametryczny PWS-24 bis

SAMOLOT PWS-24 bis był przeróbką jednego z kilku egzemplarzy PWS-24 użytkowanych na krótkich trasach krajowych przez PLL „Lot".

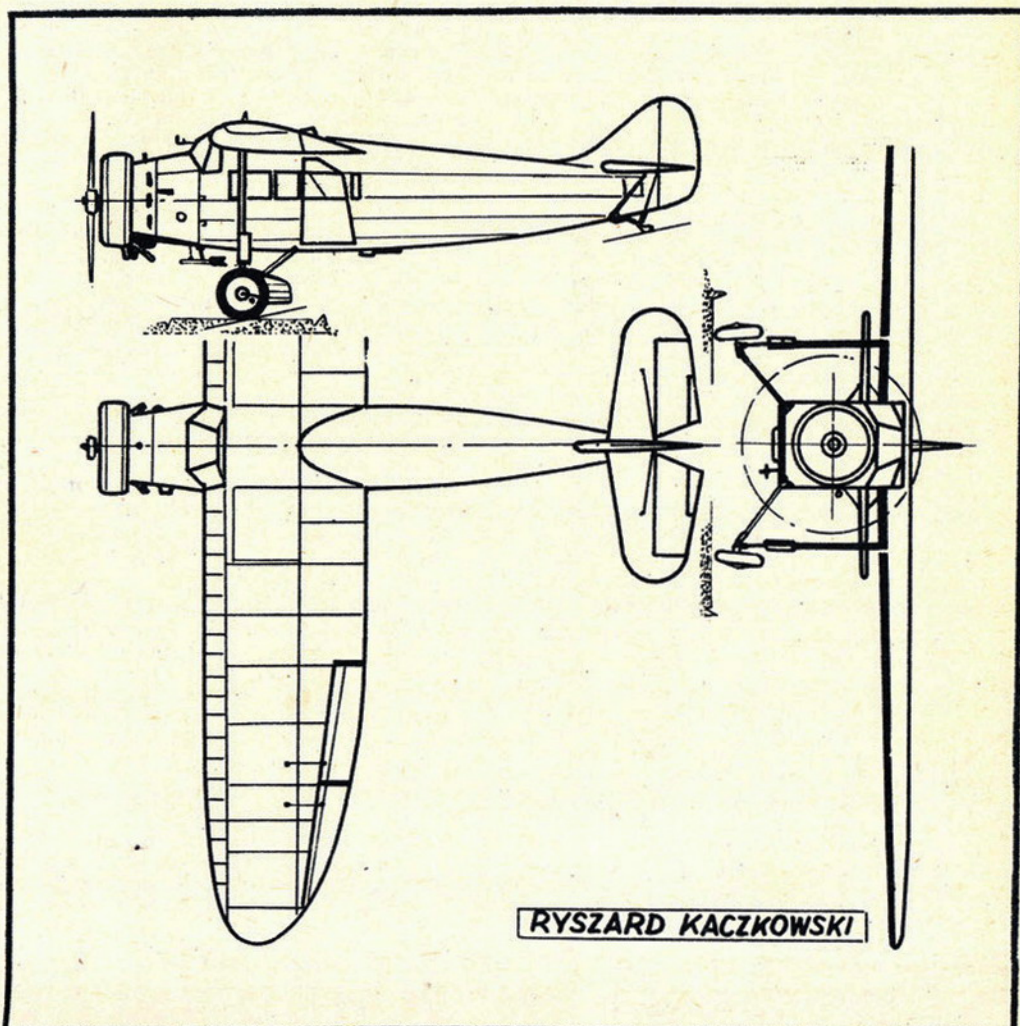
Przeróbek i zmian konstrukcyjnych z przystosowaniem do nowych zadań dokonano w macierzystych zakładach, tj. w Podlaskiej Wytwórni Samolotów, po czym w połowie 1936 r. jednostka ta przydzielona została do Wydziału Aerofotogrametrycznego przy PLL „Lot".

W odróżnieniu od innych egzemplarzy użytkowanych przez „Lot" PWS-24 bis zmieniony miał konstrukcyjnie kadłub, który przystosowano do nowych potrzeb. W miejscu kabiny pasażerskiej wmontowano aparaturę foto-pomiarową z podręcznym laboratorium. W spód kadłuba wprowadzono oszklone wzierniki dla aparatury pomiarowej, a kabina pilota uległa pewnemu zmniejszeniu. Zwiększono natomiast długość kadłuba, zachowując jednak dotychczasową geometrię i konstrukcję.

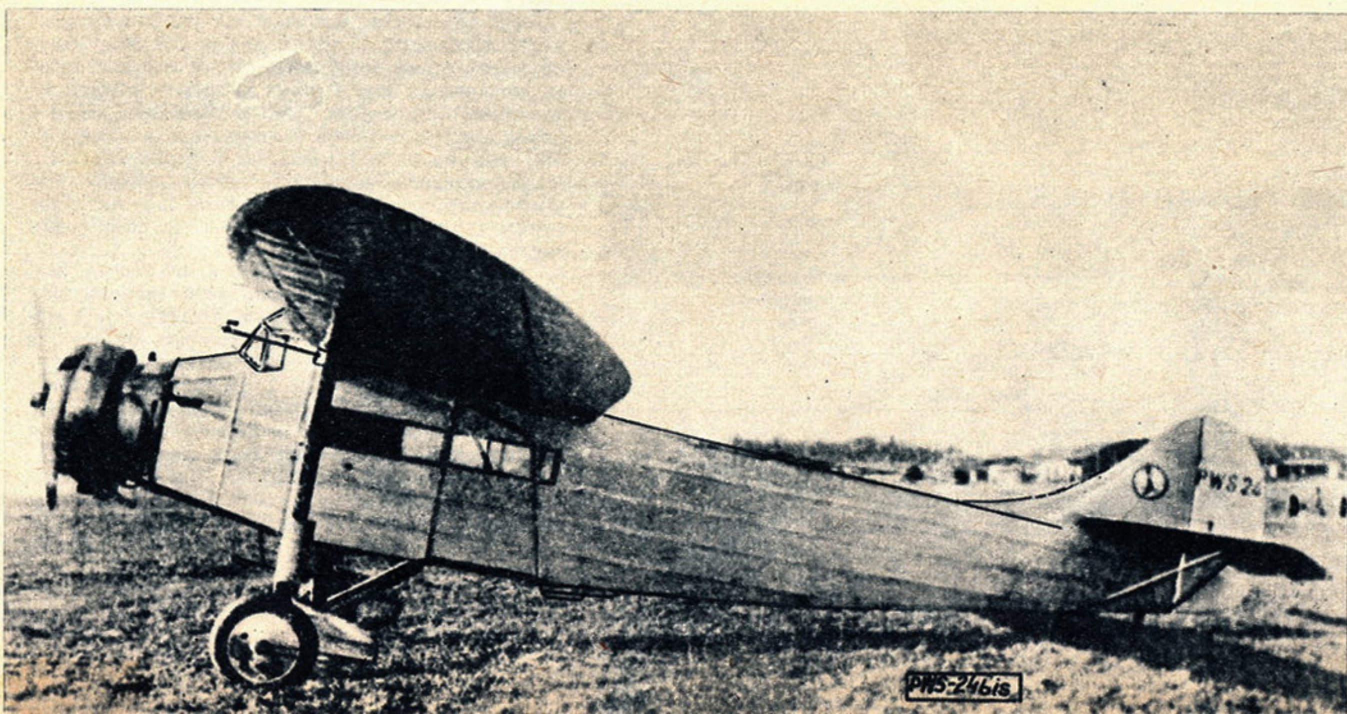
Całkowicie zmieniono układ amortyzacji podwozia, przesuwając amortyzator ze środkowej części głównego zastrzału ku dołowi. Koła oprofilowano częściowo duralową owiewką.

W odróżnieniu do egzemplarzy PWS-24, które były eksploatowane z silnikami „Wasp" 400 KM lub Lorraine - Algol 300 KM, wersja PWS-24 bis zaopatrzona została w silnik produkcji krajowej Skoda-Wright o mocy startowej 235 KM oraz w śmigło metalowe nastawne na ziemi typu Gnome-Rhone seria 350 nr 49.

R. KACZKOWSKI







DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 15,00 m

Długość — 10,50 m

Wysokość — 3,00 m

Powierzchnia nośna — 31,75 m^2

Powierzchnia usterzenia poziomego — 4,60 m^2

Powierzchnia usterzenia pionowego — 1,75 m^2

Ciężar własny — 1 167 kG

Ciężar ładunku — 700 kG

Ciężar w locie 1867 kG

Obciążenie powierzchni — 58,80 kG/m^2

Obciążenie mocy — 8,49 kG/KM

Prędkość maksymalna — 185 km/h

Prędkość na wys. 4 000 m — 143 km/h

Czas wznoszenia na 1 000 m — 8 min 15 sek

Czas wznoszenia na 3 000 m — 37 min 48 sek

Prędkość wznoszenia na 1 000 m — 1,85 m/sek

Prędkość wznoszenia na 3 000 m — 0,69 m/sek

Pułap — 4 150 m

Zasięg — 1 100 km

Zdjęcia ze zbiorów autora



ZAWÓD LOTNICZY

Jan Gębski — Gosań, woj. kieleckie, Zygmunt Chrobak — Bytom, Romuald Huszcza — Płociczno-Tartak, woj. białostockie, Andrzej Lewandowski — Żychlin, woj. łódzkie, Józef Przybylak — Kalisz, woj. poznańskie, Mściwoj Sudoł — Tarnobrzeg, woj. rzeszowskie, Józef Wojtalik — Skowieszynek, woj. lubelskie, Jerzy Tokarski — Chodaków, woj. warszawskie, Witold Markiewicz — Wyszków, woj. warszawskie, Henryk Swiadkowski — Bielsko-Biała, woj. katowickie, Józef Wawrzynowicz — Dzikowice, woj. zielonogórskie, Jerzy Retek — Bielsko-Lipnik, woj. katowickie, Zbigniew Bagiński — Chocieszów, woj. wrocławskie, Zdzisław Walczak — Nysa, woj. opolskie, Tadeusz Malczewski — Nidzica, woj. olsztyńskie, Janusz Maciejowicz — Gryfinów, woj. szczecińskie, Zenon Zaczyk — Białystok, Wacław Borowski — Maków Podhalański woj. krakowskie. Informacje, o które prosicie Drodzy Czytelnicy — jak zostać pilotem czy jak zdobyć zawód lotniczy — podawaliśmy obszernie w 34—35 numerze „Skrzydlatej Polski", podwójnym numerze wydanym z okazji Dni Lotnictwa z datą 26.VIII — 2.IX.1962 r. Artykuł na ten temat rozpoczyna się tam na 37 stronie i nosi tytuł „Droga do lotniczego zawodu". Niezależnie od tego, po pewnym czasie, znów wrócimy do tych spraw na łamach „Poczty lotniczej".

Przypominamy też, że o wszystkich wojskowych szkołach lotniczych obszernych informacji udzielić Wam może każda komenda WKR.

NIEUZASADNIONE PRETENSJE

Bronisław Krasula — Dalsze, woj. szczecińskie. Wasze pretensje pod adresem redakcji z powodu nie otrzymania przez Was zaprenumerowanej „Skrzydlatej Polski" są bezpodstawne i nieuzasadnione. Przecież nie nasza redakcja wystawiła Wam kwit za pieniądze pobrane na prenumeratę. Robił to natomiast urząd pocztowy, lub listonosz. Poczta też, a nie kto inny, odpowiedzialna jest bezpośrednio za nie wywiązanie się z podjętego względem Was zobowiązania.

Redakcja nasza nie zajmuje się kolportażem. Robi to w Polsce Państwowe Przedsiębiorstwo Kolportażu „Ruch" za pośrednictwem poczty.

PO RAZ DRUGI

Stanisław S. — Kamienna Góra, woj. wrocławskie, Andrzej Białtowicki — Nagoszyn, woj. rzeszowskie, Jan Gardner — Ostrowiec, woj. kieleckie, Zbigniew Wesołowski — Wądoły Nowe, woj. zielonogórskie. Możecie zostać skierowani na badania lotniczo-lekarskie do GOBLL-u po raz drugi, jeśli jesteście pewni, że negatywny wynik pierwszych badań otrzymaliście z powodu uciążliwej podróży i nie przespanej nocy.

Radzimy jednak skierować się przedtym do odpowiedniego lekarza na swoim terenie. W wypadku jakichkolwiek stwierdzonych dolegliwości należy poddać się leczeniu pod fachowym okiem lekarza-specjalisty. Być może nie wszystko jeszcze stracone.

ODPOWIEDZI RÓŻNE

Zdzisław Mucha — Jędrzejów, woj. kieleckie. Wymagania stawiane kandydatom do oficerskich szkół lotniczych są jednakowe dla wszystkich. Do szkół tych mogą się oczywiście starać też ci, którzy ukończyli podoficerskie szkoły zawodowe. Pod warunkiem jednak, że odpowiadają tym wszystkim wymaganiom i że mają uregulowane wszystkie sprawy i zobowiązania wynikające z ukończenia podoficerskiej szkoły.

Wiesław Rozenbangier — Bęcino, woj. koszalińskie. Redakcja nasza nie wysyła starych numerów „Skrzydlatej Polski". Można je natomiast otrzymać za zaliczeniem pocztowym, pisząc pod adresem: **Biuro Prenumerat „Ruchu", Dział Sprzedaży Prasy Archiwalnej, Warszawa, ul. Srebrna 16.** Podać trzeba przy tym dokładnie numer i datę wydania numeru „SP".

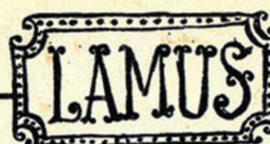
Andrzej Lewandowski — Żychlin, woj. łódzkie. Sztuczne uzębienie dyskwalifikuje kandydata na szkolenie lotnicze.

G. Mecwaldowski — Kalisz, woj. poznańskie. Dziękujemy za przysłane zdjęcie Żwirki i Wigury z okresu ich zwycięstwa w Challenge'u 1932 roku.

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

OTO i druga część (pierwszą reprodukowaliśmy w poprzednim numerze „SP") pięknej lotniczej serii znaczków pocztowych, którą wydała poczta węgierska z okazji II Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji Samolotowej,, jakie odbyły się w br. w Budapeszcie. Znaczki zaprojektowali L. Kekesi i J. Zsigmond.







SAMOLOT SZKOLNY AERO A-34 „KOS" ⊗ CZECHOSŁOWACJA

WYDAWAŁO się, że nasz PZL-102 „Kos" ma nazwę oryginalną tymczasem nazwa ta użyta została dla samolotu już przeszło 30 lat temu, bo w 1929 r. Tak właśnie nazywał się lekki dwumiejscowy szkolny samolot zbudowany przez wytwórnię Aero w Wysoczanach. „Kos" był używnay w aeroklubach, brał udział w Challenge'u 1929 (bez sukcesów). Potem był także eksportowany za granicę.

Był to jednosilnikowy dwupłat konstrukcji drewnianej (istniała również wersja rozwojowa A-134 o konstrukcji mieszanej).

Skrzydła o obrysie prostokątnym składane do hangarowania. Komora dwupłata pojedyncza, rozpórki równoległe, lotki tylko na dolnym płacie.

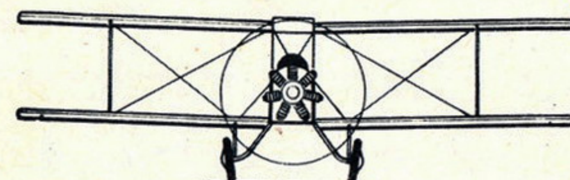
Kadłub o przekroju prostokątnym, kabiny załogi otwarte jedna za drugą (w wersji 134 szkielet kadłuba z rur stalowych).

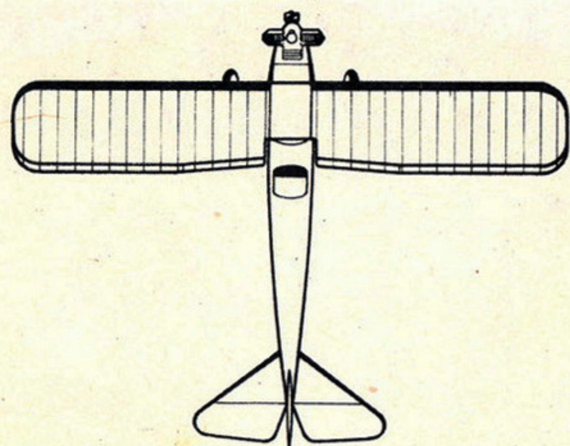
Podwozie stałe, dwukołowe, trójgoleniowe.

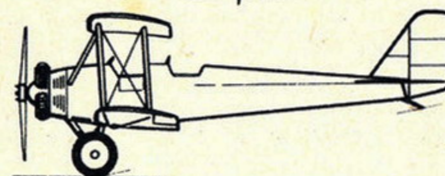
Silnik gwiazdowy pięciocylindrowy Walter „Vega" o mocy 85 KM zastąpiony został w samolotach dalszych serii siedmiocylindrowym „Venus" o mocy 110 KM (wersja A-134 miała silnik dziewięciocylindrowy NZ o mocy 120 KM).

Dane techniczne (silnik „Vega"): Rozpiętość — 8,8 m; długość — 6,8 m; pow. nośna — 21,3 m²; ciężar własny — 400 kG; ciężar całkowity — 640 kG; obciążenie powierzchni — 29,4 kG/m²; prędkość max. — 160 km/h; prędkość przelotowa — 140 km/h; pułap — 3 000 m, zasięg — 320 km.

(JŚ)









WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 25-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"
Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Widok 8. Telefon: 6 88 41

Redaguje Kolegium: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. J. WOJCIECHOWSKI.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Zamówienia ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje — Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa ul. Wilcza 46, nr konta PKO 1-6-100024, nr telefonu 84958. Prenumeratę zgłoszoną do dnia 15 danego miesiąca, PKWZ „Ruch" rozpoczyna realizować z dniem 1 następnego miesiąca. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 10,50 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wyd. Kom. i Łącz. Warszawa, Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa ul. Miedziana.

PODPISANO DO DRUKU 20.IX.1962 R. Zam. 6786/C H-60

SKRZYDLATA POLSKA

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

Nowy rekord WŁ. ILJUSZYNA

Nowy rekord świata ustanowił 4 września br. znany radziecki pilot doświadczalny, Bohater Związku Radzieckiego, Władimir Iljuszyn. Na samolocie T-431 osiągnął on na bazie 15—25 km wysokość 21 300 metrów, lecąc ze stałą prędkością 2100 km/h. Rekord ten Iljuszyn ustanowił, doszedłszy do zdrowia po ciężkim wypadku samochodowym.

Foto: „Prawda"



UDANY START VC-10



Prototyp najnowszego brytyjskiego odrzutowca pasażerskiego, czterosilnikowego Vickersa VC-10, odbył w Weybridge swój pierwszy lot, pilotowany przez szefa oblatywaczy BAC — G. R. Bryce. Lot trwał 19 minut, przy prędkości 340 km/h. (Przewidywana prędkość przelotowa samolotu VC-10 przekraczać ma 900 km/h).

Foto: „The Illustrated London News"

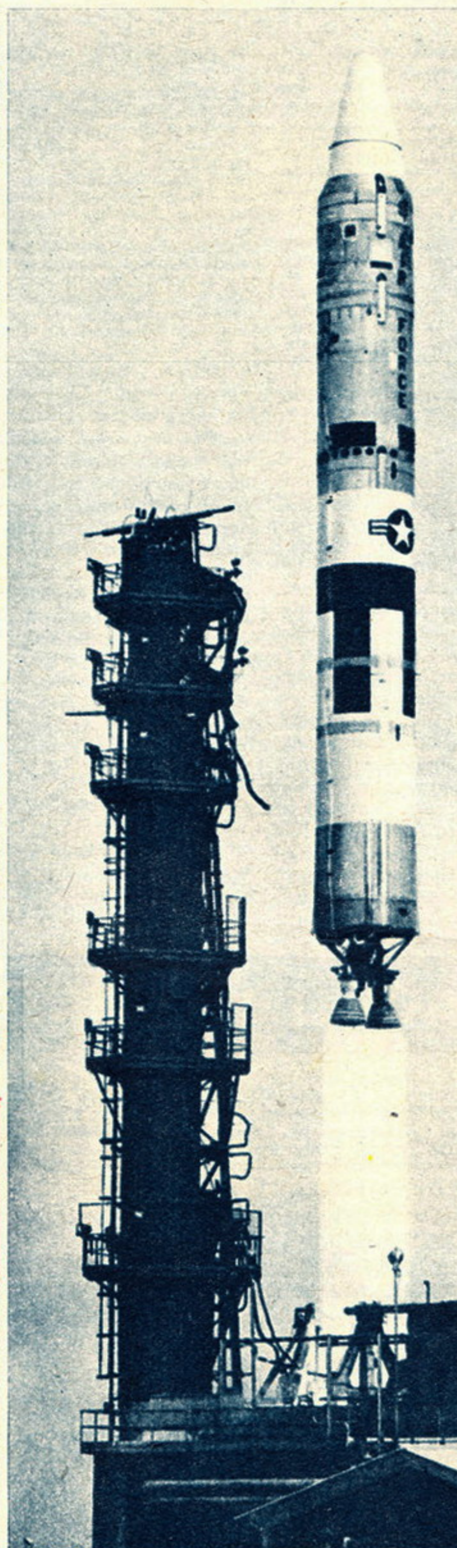
Stewardessy w sari

Stewardessy na samolotach indyjskich linii lotniczych „Air India International" kursujących nad Atlantykiem pełnią swe obowiązki w pięknych narodowych strojach, tzw. sari, których dwa rodzaje widzimy na zdjęciach poniżej.

Foto: „Air India"



START „TITANA II"



31-metrowa rakieta dwustopniowa „Titan II" (na zdjęciu w momencie startu) ma posłużyć jako rakieta nośna będącego w USA w budowie statku kosmicznego „Gemini" z kilkuosobową załogą ludzką.

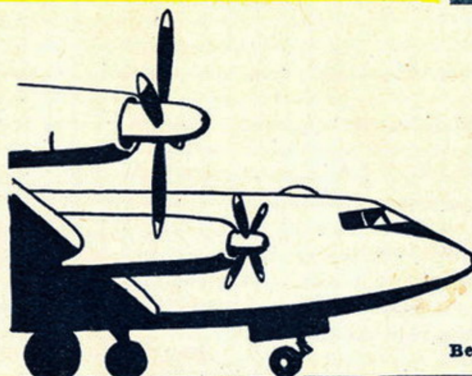
Foto: „Flugwelt"

Francuzi czczą bohaterskich lotników



We Francji odsłonięto nowy pomnik ku czci bohaterskich lotników Nungessera i Coli którzy zginęli podczas próby przelotu nad Atlantykiem w maju 1927 roku. Efektowny, dynamiczny monument (wyżej) wzniesiony został koło Etretat na wybrzeżu atlantyckim, gdzie po raz ostatni widziano samolot „L'Oiseau Blanc" — w miejscu gdzie stał poprzedni pomnik, zniszczony w 1942 roku przez hitlerowców. Poniżej: Płaskorzeźba z podobiznami głów obu lotników.





Bez słów